日本語

生産支援機能 取扱説明書

（IP-110 編）

目　次

Ⅰ. はじめに 1
1. 概要 1
2. 基本操作方法 3
2-1. インフォメーションモードと通常縫製モードの切り替え 3
2-2. インフォメーションモード 4
2-3. 通常縫製モード 5
Ⅱ. 設定編 6
1. 生産支援機能をはじめてご使用になる場合の設定方法 6
1-1. パスワードを入力する 6
1-2. 必要項目を順次設定する 8
(1) 生産支援機能の動作を有効にする 8
(2) 日付・時刻を設定する 9
(3) ミシン ID を設定する 10
1-3. その他の設定を行う 10
2. 通常時の設定方法 11
2-1. 日付・時刻の設定 11
2-2. ミシン ID の設定 11
2-3. 生産支援機能の有効／無効設定 12
2-4. ソーイングレコーダ機能の設定 13
2-5. 出来高管理機能の設定 14
(1) ピッチタイムによる目標生産枚数カウントアップの場合 14
(2) 作業開始／終了時刻と総生産枚数設定による目標生産枚数算出の場合 15
2-6. 生産支援機能の共通設定 18
(1) 生産支援共通設定第 1 画面 18
(2) 生産支援共通設定第 2 画面 19
Ⅲ. 操作編 20
1. 作業管理画面の操作 20
2. ピッチタイムモニタ画面の操作 22
2-1. ピッチタイムモニタ第 1 画面 22
(1) 生産枚数グラフモード 22
(2) ピッチタイムグラフモード 24
2-2. ピッチタイムモニタ第 2 画面 26
3. ソーイングレコーダの操作 27
3-1. ソーイングレコーダ第 1 画面 27
3-2. ソーイングレコーダ第 2 画面 29
3-3. ソーイングレコーダデータのアップダウンロード 30
4. 出来高管理機能の操作 31
4-1. 出来高管理第 1 画面 31
4-2. 出来高管理第 2 画面 33
Ⅳ. エラー編 34

Ⅰ. はじめに

1. 概要

本取扱説明書は、ミシンにＩＰ（Intelligent Panel）を取り付け、動作させることにより可能となる生産支援機能について説明します。ＩＰではミシンの稼動状況を計測して記録します。そして、ビジュアル的に表示し、縫製作業の効率改善を様々な視点から手助けします。ＩＰで計測し記録したミシンの稼動計測データは、メディアを介してパソコンに取り込むことも可能であり、複数台ミシンからの稼動データを収集してパソコンに取り込むことで､SMDAA（縫製データ解析アプリケーションソフト）でのより詳細な稼動状況分析と分析データの蓄積が可能となります。これにより、縫製工場全体の継続的な効率改善活動も行えます。

※ SMDAA については、SMDAA 取扱説明書を参照願います。

IP による生産支援機能には、作業管理機能、ピッチタイムモニタ機能、ソーイングレコーダ機能、出来高管理機能の４つがあり、それぞれ異なる支援効果がありますので必要に応じて機能を選択してご使用ください。

※　なお、作業管理機能ではミシンの稼動データを管理しますので、動作を無効にすることはできません。その他の機能は動作の有効／無効を切り替えることができます。

(1) 作業管理機能

作業管理機能では、各ミシンが記録する稼動データに埋め込むオペレータ ID、製品品番、工程番号などの作業履歴情報を入力します。SMDAA ではこの情報をもとに詳細な稼動状況分析を行います。また、ミシンからパソコンに稼動データを取り込む際にもこの機能を使用します。

(2) ピッチタイムモニタ機能

ピッチタイムモニタ機能では、任意の区間を指定して単位時間当たりの生産枚数推移やピッチタイム分布を IP に棒グラフで表示します。また、指定した区間での区間総生産枚数、区間平均ピッチタイムなどの稼動状況を分析した結果を数値表示します。これにより長時間に渡る縫製作業を監視してビジュアル的に分析することが可能となり、問題が発生している時間帯を特定することが可能となります。

(3) ソーイングレコーダ機能

ソーイングレコーダ機能では、縫製回転数、糸切りタイミングなどを常時計測して折れ線グラフで IP に表示します。このグラフをもとに縫製作業者のレベルチェックや技能訓練を行います。高技能者の作業データや過去の作業データと並べて比較表示することができ、複雑で分り難いミシン操作をビジュアル化して、容易に分析することが可能となります。

(4) 出来高管理機能

出来高管理機能では、作業時間に応じた目標生産枚数と実生産枚数を表示して縫製作業の遅れ、進みをリアルタイムに通知します。縫製作業者は常に自分の作業ペースを確認しながら作業ができるため、達成意識が高まり生産性アップにつながります。また、作業の遅れを早期に発見することにつながり、早期の問題発見と対策が可能となります。

＜本取扱説明書で用いる用語の説明＞

ピッチタイム　：1 縫製に掛かった時間のこと。

手押しスイッチ：各生産支援機能の画面に配置された生産枚数カウントアップ用のスイッチのこと。

生産管理スイッチ (手元スイッチ) : IP に接続可能なオプションの手押しスイッチのこと。生産枚数のカウントアップ用として使用する。

手押し入力　：1 縫製をカウントするための入力操作であり、上記の手押しスイッチか生産管理スイッチを押すことの総称。

稼動データ　：ミシンの稼動状況を計測して記録したデータのこと。

ＳＭＤＡＡ　：Sawing Managiment Data Analysis Application の略で、上記の稼動データをメディアによりミシンからパソコンに取り込み、パソコン上で詳細な稼動状況分析を行うことができるアプリケーションソフトのこと。

2. 基本操作方法

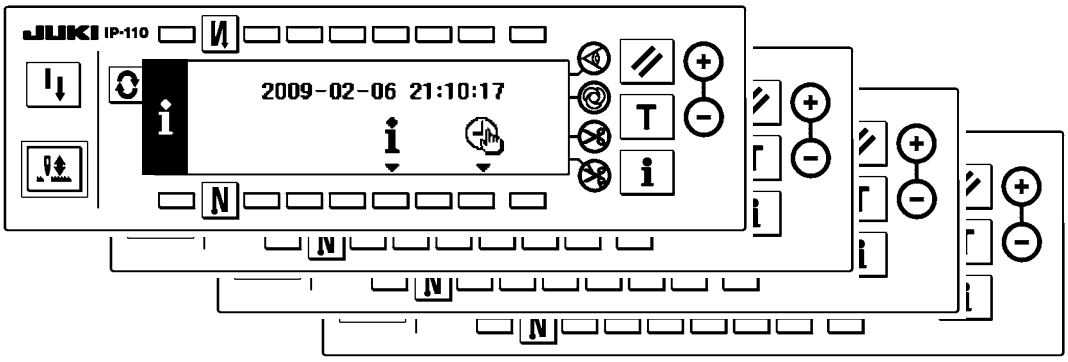
2-1. インフォメーションモードと通常縫製モードの切り替え

IP パネルの操作は、インフォメーションモードと通常縫製モードに大きく別れます。この 2 つのモードはインフォメーションスイッチ [i] で切り替えます。

インフォメーションモード

生産支援機能の機能設定やミシンの動作設定／確認を行うモードです。

※ インフォメーションモードでは、縫製作業を行えません。

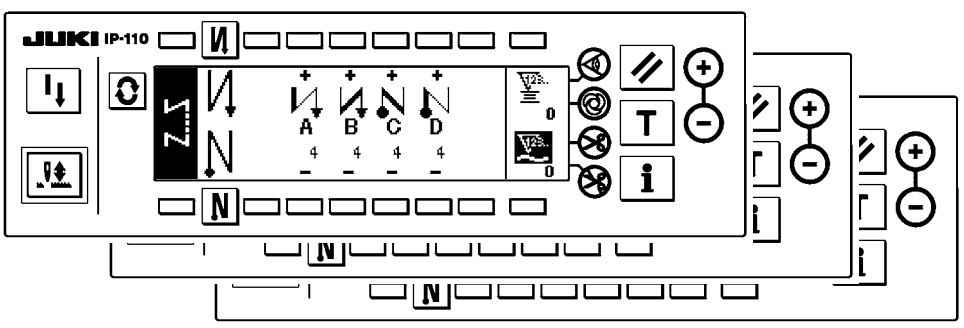


通常縫製モード

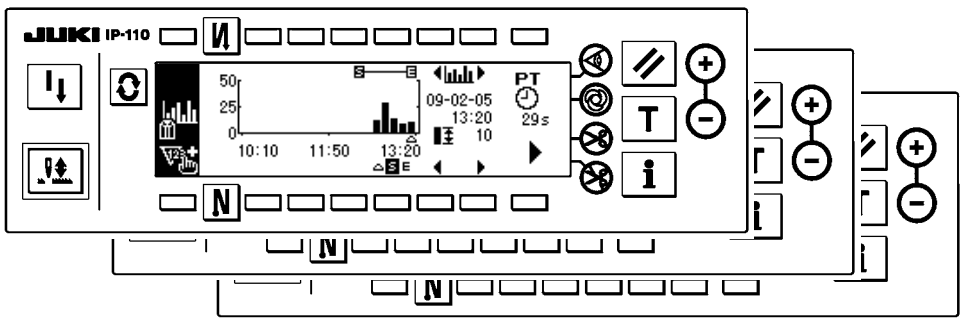
縫製を行うモードです。

ミシン機種ごとに異なる縫製画面と動作を有効にした生産支援機能画面を画面切替スイッチ [↻] で順次画面を切り替えて使用することが出来ます。

＜ミシン機種ごとに異なる縫製画面＞



＜動作を有効にした生産支援機能画面＞

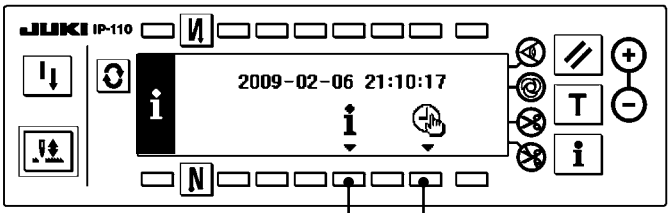


[↻] スイッチで画面切り替え

2-2. インフォメーションモード

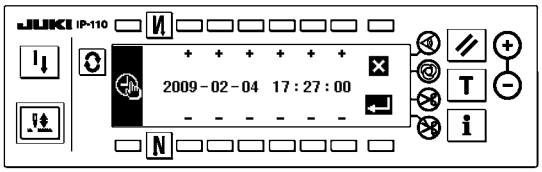
インフォメーションモードにおける、生産支援機能の設定操作の概略を示します。各画面の設定操作の詳細説明は、画面下の項目ページを参照してください。

＜インフォメーションモード第１画面＞



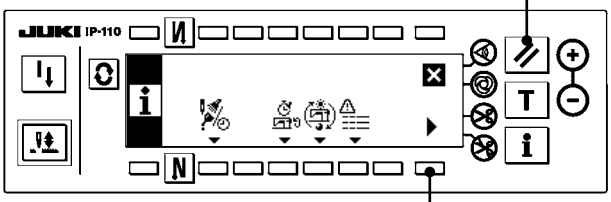
３秒間長押し

＜日付時刻設定画面＞



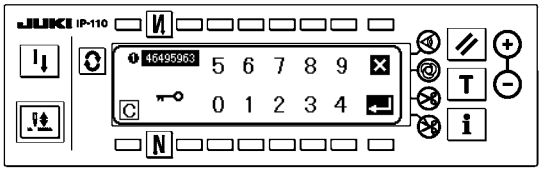
Ⅱ. 1-2.(2) 日付・時刻を設定する

＜縫製管理情報第１画面＞



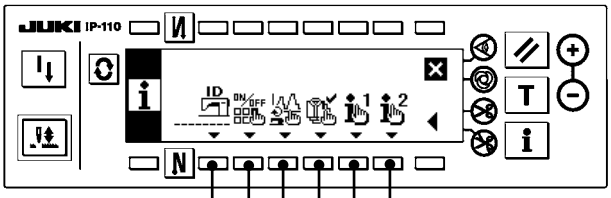
３秒間長押し

＜生産支援機能パスワード設定画面＞

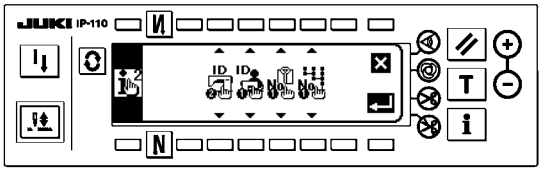


Ⅱ. 1-1. パスワードを入力する

＜縫製管理情報第２画面＞

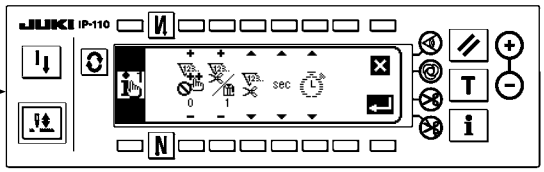


＜生産支援共通設定第２画面＞



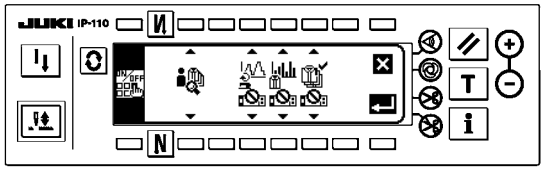
Ⅱ. 2-6. 生産支援機能の共通設定

＜生産支援共通設定第１画面＞



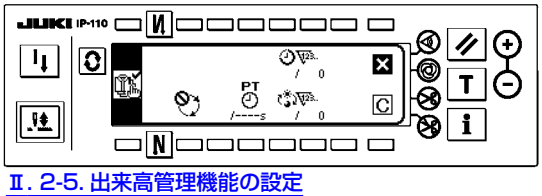
Ⅱ. 2-6. 生産支援機能の共通設定

＜生産支援機能の動作有効／無効設定画面＞



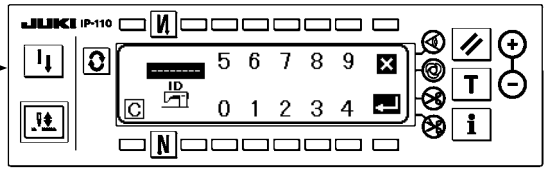
Ⅱ. 2-3. 生産支援機能の動作有効／無効設定

＜出来高管理機能設定画面＞



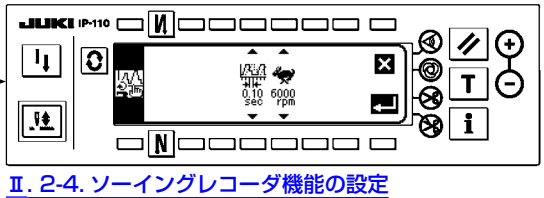
Ⅱ. 2-5. 出来高管理機能の設定

＜ミシン ID 設定画面＞



Ⅱ. 2-2. ミシン ID の設定

＜ソーイングレコーダ機能設定画面＞

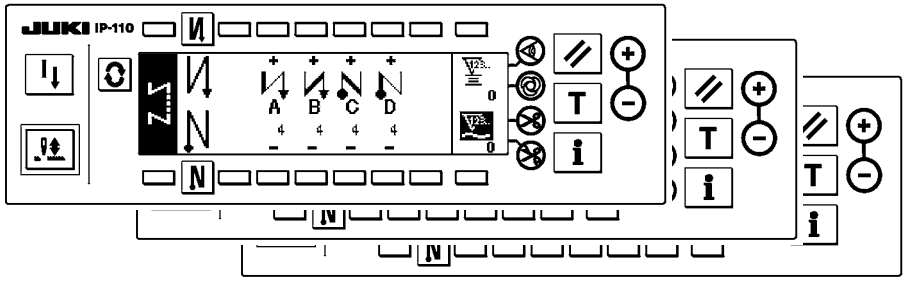


Ⅱ. 2-4. ソーイングレコーダ機能の設定

2-3. 通常縫製モード

ピッチタイムモニタ、ソーイングレコーダ、出来高管理の画面は、インフォメーションモードで生産支援機能を動作有効にした状態で、機能ごとに表示設定を行うと表示されます。
以下に、通常縫製モードでの画面切り替え方法を示します。

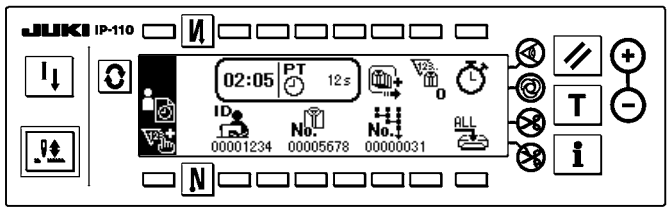
＜ミシン機種ごとに異なる縫製画面＞



スイッチで切り替え

（注意）
ミシン機種によって表示する画面は異なります。

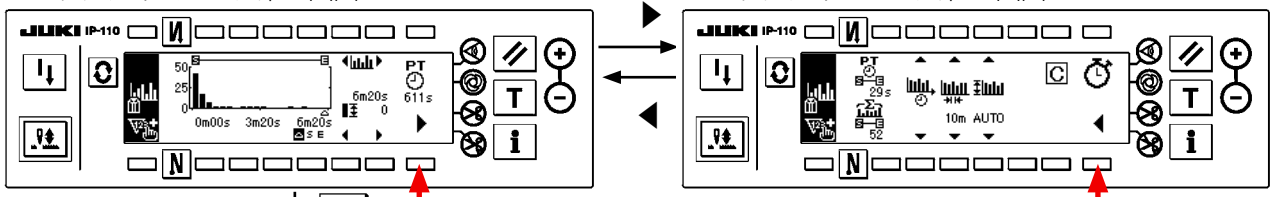
＜作業管理画面＞



※　生産支援機能の動作を有効に設定すると、他の機能の表示設定に関わらず必ず表示します。

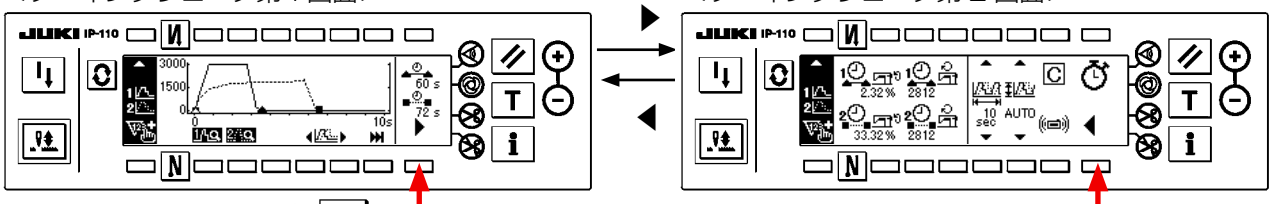
Ⅲ. 1. 作業管理画面の操作

＜ピッチタイムモニタ第１画面＞　＜ピッチタイムモニタ第２画面＞



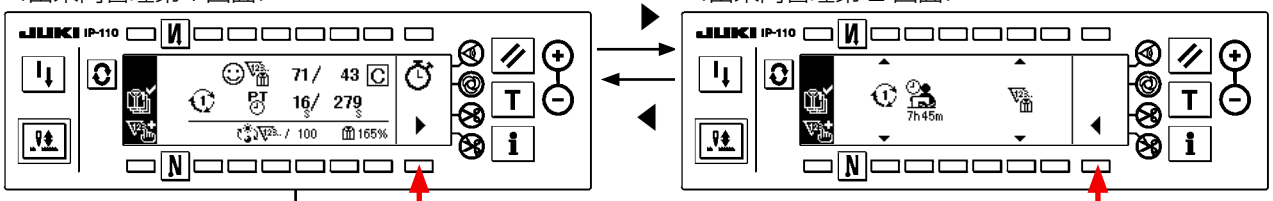
Ⅲ. 2. ピッチタイムモニタ画面の操作

＜ソーイングレコーダ第１画面＞　＜ソーイングレコーダ第２画面＞



Ⅲ. 3. ソーイングレコーダの操作

＜出来高管理第１画面＞　＜出来高管理第２画面＞



Ⅲ. 4. 出来高管理機能の操作

Ⅱ. 設定編

1. 生産支援機能をはじめてご使用になる場合の設定方法

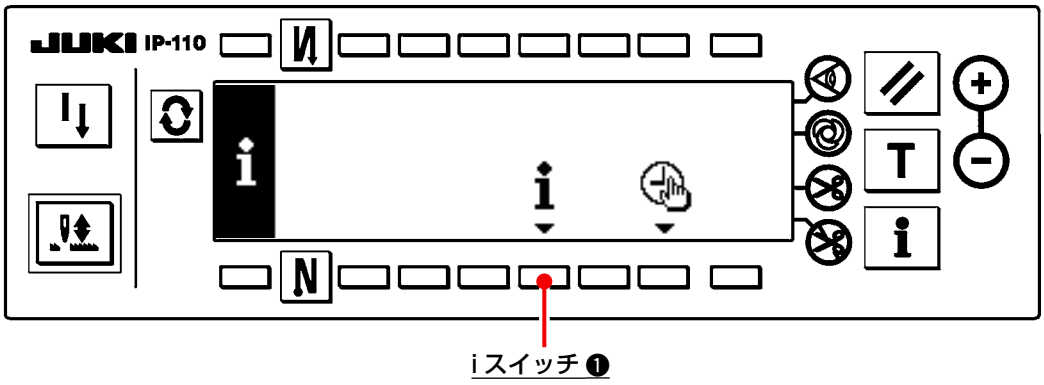
生産支援機能を使用するには、パスワードを入力して操作ロックを解除する必要があります。
以下の手順に従って操作ロックを解除してご使用ください。

1-1. パスワードを入力する

(1) 生産支援機能パスワード設定画面を表示する

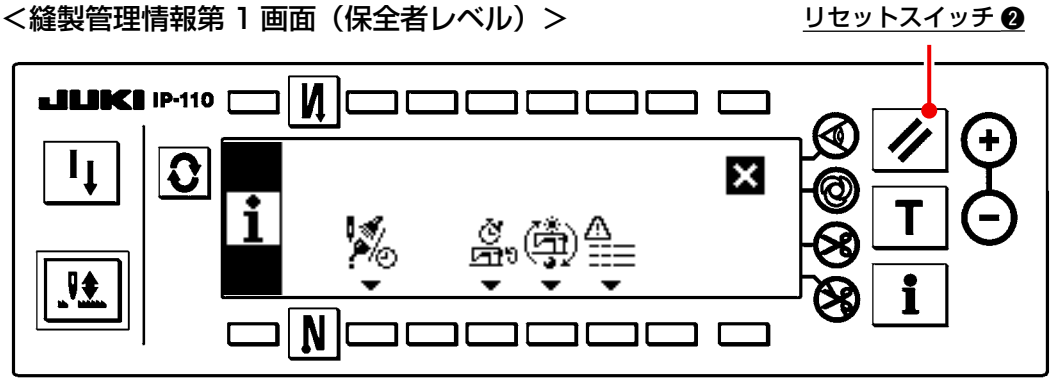
1) 通常縫製画面でインフォメーションスイッチ [i] を押し、インフォメーション第 1 画面を表示します。

＜インフォメーション第 1 画面＞



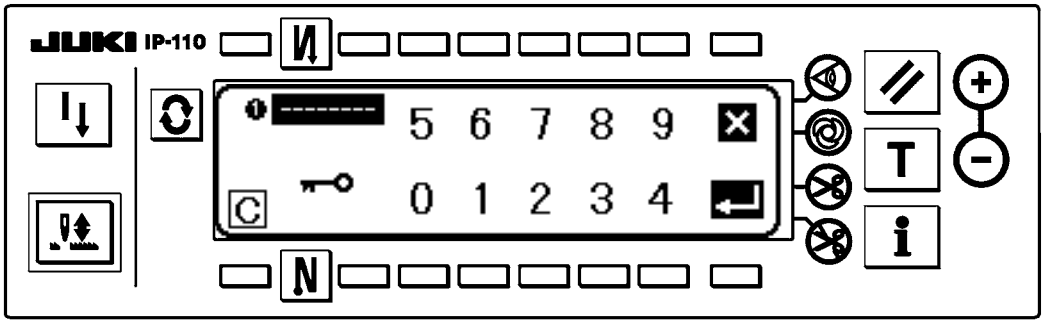
2) 次に、i スイッチ ❶ を 3 秒間長押しして縫製管理情報第 1 画面（保全者レベル）を表示します。

＜縫製管理情報第 1 画面（保全者レベル）＞



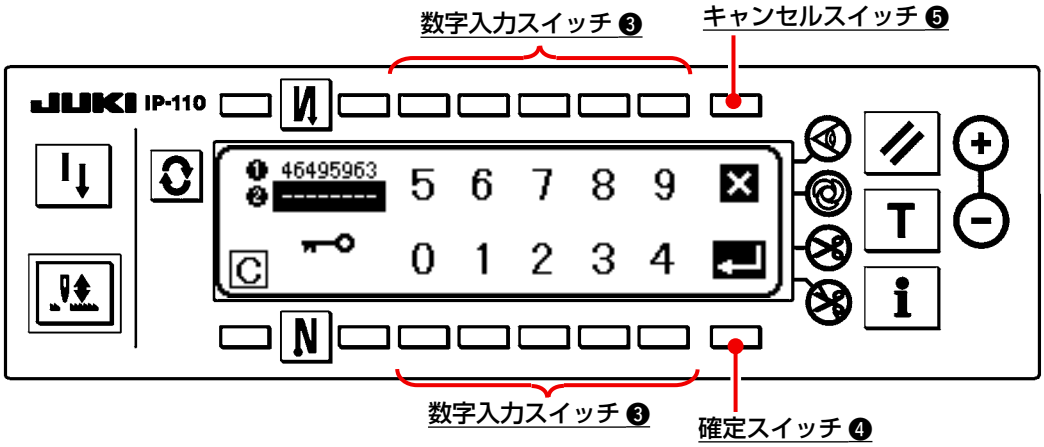
3) リセットスイッチ ❷ を 3 秒長押しして、パスワード入力ポップアップ画面を表示します。

＜パスワード入力ポップアップ画面＞



(2) パスワードを入力する

＜パスワード入力ポップアップ画面＞

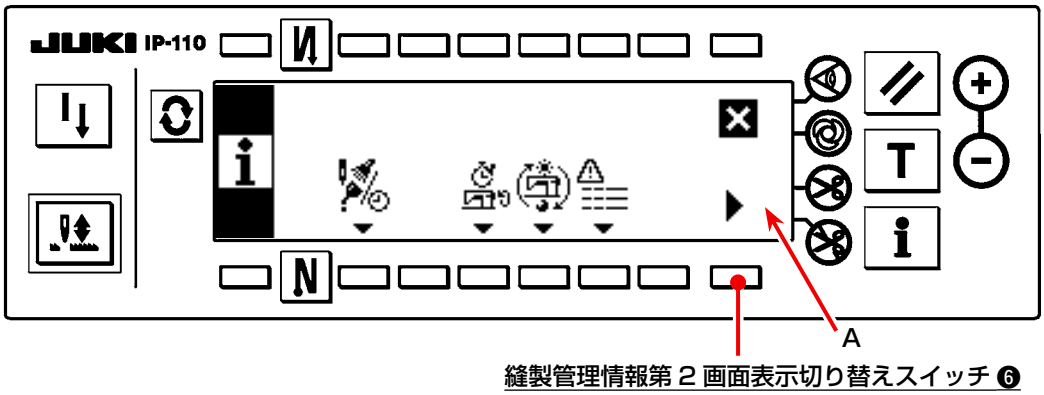


1) 数字入力スイッチ ❸ で 8 桁のパスワード「46495963」を入力し、確定スイッチ ❹ で入力数字を確定してください。
確認のために数字入力スイッチ ❸ で再度同じ 8 桁のパスワードを入力し、確定スイッチ ❹ で入力数字を確定してください。
※パスワード入力中にキャンセルスイッチ ❺ を押すと、入力中のデータがクリアされます。

重要 **生産支援機能を使用しない状態に戻すこともできます。パスワードは、「59634649」です。**

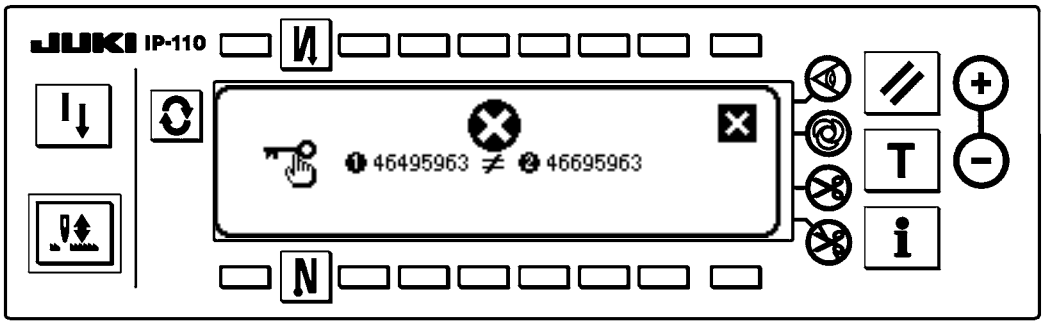
2) 正常にパスワード入力を終了すると、縫製管理情報第 1 画面にスイッチ表示▶（図中Ａ）が追加表示されます。この追加された縫製管理情報第 2 画面表示切り替えスイッチ ❻ を押すことにより縫製管理情報第 2 画面を表示することができるようになります。
誤ったパスワードを入力した場合は、設定異常音が鳴りスイッチが追加表示されません。

＜縫製管理情報第 1 画面（保全者レベル）＞



※ パスワードが 1 回目と 2 回目で異なる場合は、パスワード不一致ポップアップ画面を表示しますので、パスワードを入力し直してください。

＜パスワード不一致ポップアップ＞



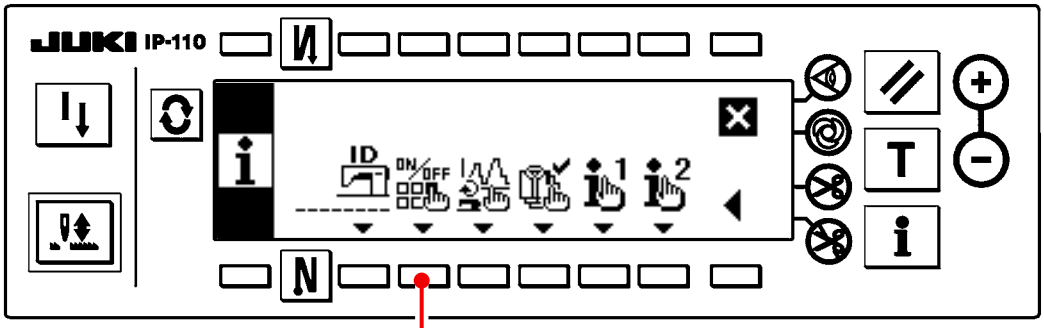
1-2. 必要項目を順次設定する

生産支援機能を使用するためには、「生産支援機能の動作有効設定」、「日時、時刻の設定」、「ミシン ID の設定」を必ず行う必要があります。パスワードを入力して生産支援機能の操作ロックを解除した後、以下の手順に従い必要項目の設定を行ってください。

(1) 生産支援機能の動作を有効にする

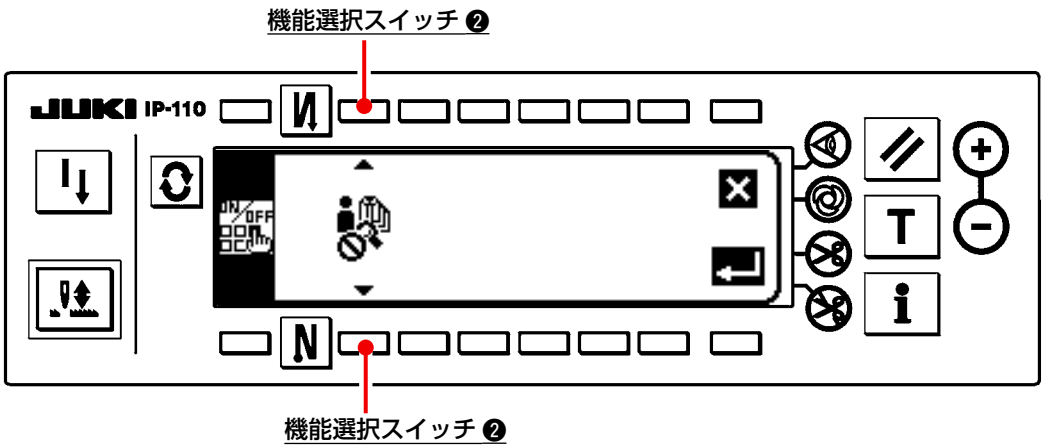
1) パスワード入力後の縫製管理情報第 1 画面（保全者レベル）で縫製管理情報第 2 画面表示切り替えスイッチ▶を押し、縫製管理情報第 2 画面を表示します。

＜縫製管理情報第 2 画面＞



2) 次に生産支援機能の動作有効／無効切り替えスイッチ ❶ を押して、生産支援機能の動作有効／無効設定画面を表示します。

＜生産支援機能の動作有効／無効設定画面＞

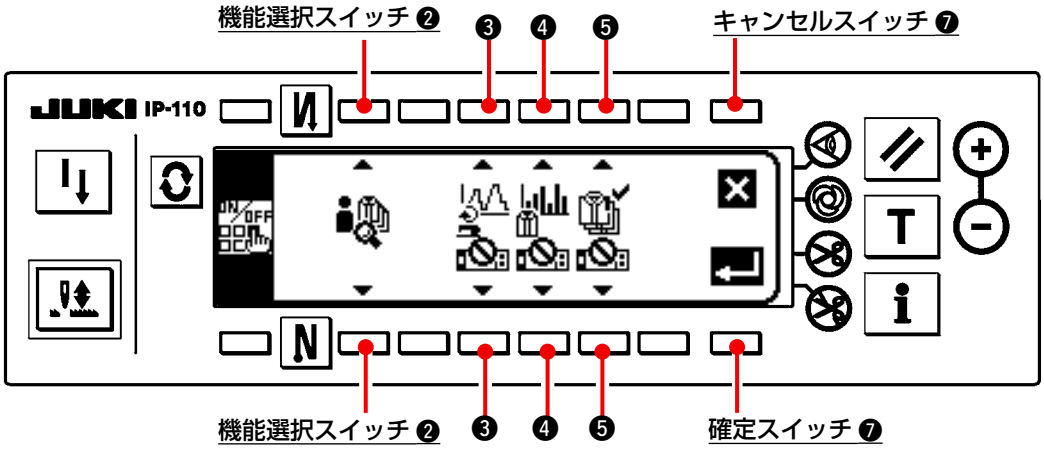


3) 機能選択スイッチ ❷ で生産支援機能の動作有効を選択します。

生産支援機能の動作有効　　生産支援機能の動作無効

生産支援機能の動作を有効にするとピッチタイムモニタ機能画面、ソーイングレコーダ機能画面、出来高管理機能画面の表示／非表示を設定する項目が追加表示され、通常縫製モードで各機能が使用できるようになります。

＜生産支援機能の動作有効／無効設定画面＞



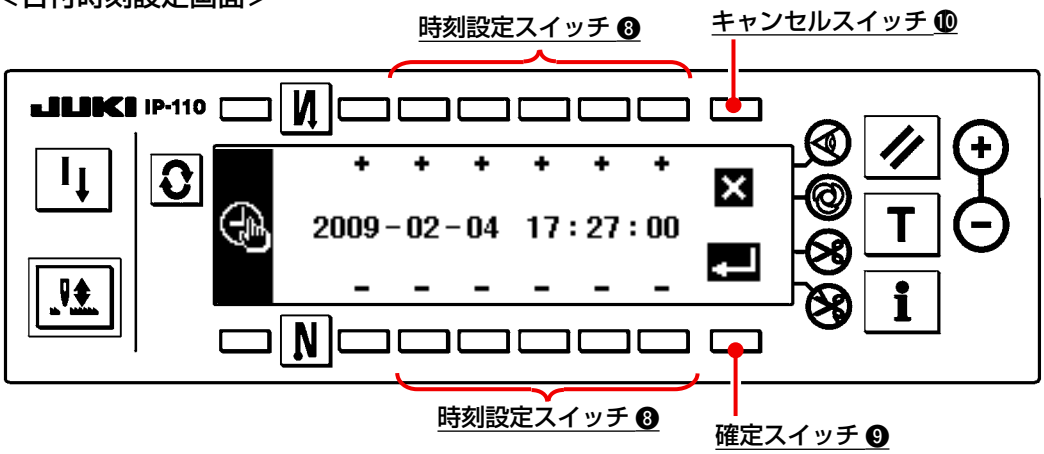
4）スイッチ ❸、❹、❺ でソーイングレコーダ機能、ピッチタイムモニタ機能、出来高管理機能のうち使用したい機能の表示／非表示を設定してください。通常縫製モードでスイッチ を押すことにより、「表示」に設定した機能画面が表示されます。
ただし、作業管理機能画面に関しては、全機能に共通な情報を管理する必要があるため、機能選択スイッチ ❷ で生産支援機能の動作を有効にするだけで通常縫製モードに画面表示されます。
スイッチ ❸：ソーイングレコーダ機能画面の表示／非表示を設定します。
スイッチ ❹：ピッチタイムモニタ機能画面の表示／非表示を設定します。
スイッチ ❺：出来高管理機能画面の表示／非表示を設定します。

5）確定スイッチ ❻ を押すと、設定を確定して日付時刻設定画面を表示します。

※ すでに日付時刻が設定されている場合は、ミシン ID 設定画面を表示します。ミシン ID も設定されている場合には、縫製管理情報第 2 画面に戻ります。
キャンセルスイッチ ❼ を押すと、設定をキャンセルし縫製管理情報第 2 画面に戻ります。

(2) 日付・時刻を設定する

＜日付時刻設定画面＞



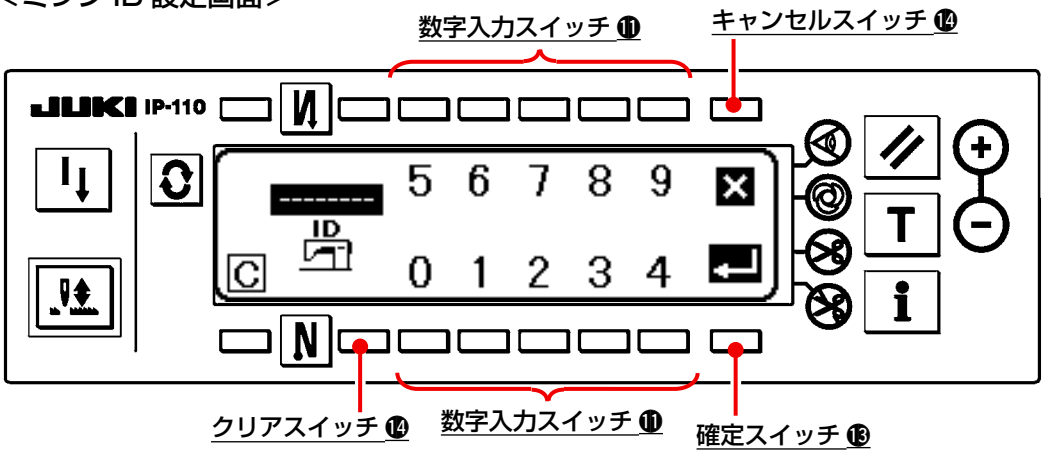
1）時刻設定スイッチ ❽ で現在時刻の設定を行ってください。カレンダーに存在しない日付（31 日、うるう年）に設定した場合、対象の日付が白黒反転表示になります。

2）確定スイッチ ❾ を押すと設定を確定して、ミシン ID 設定画面を表示します。

※ すでにミシン ID が設定されている場合には、縫製管理情報第 2 画面に戻ります。
カレンダーに存在しない日付（白黒反転表示）の場合、禁止音が鳴り、確定出来ません。
キャンセルスイッチ ❿ を押すと、設定をキャンセルし縫製管理情報第 2 画面に戻ります。

(3) ミシン ID を設定する

＜ミシン ID 設定画面＞



1）数字入力スイッチ ⓫ で 8 桁のミシン ID を入力してください。
このミシン ID は、複数台のミシンから収集した稼働計測データを SMDAA で分析するときに使用します。縫製工場内に設置している複数ミシンと収集した複数の稼動計測データを対応付ける必要があるため、重複しないミシン ID を設定してください。

※ ミシン ID の設定は必ず行ってください。
未入力のバーが表示されている状態では、禁止音が鳴り、確定出来ません。

2）確定スイッチ ⓭ を押すと設定を確定して、縫製管理情報第 2 画面に戻ります。
キャンセルスイッチ ⓮ を押すと設定をキャンセルして、縫製管理情報第 2 画面に戻ります。
クリアスイッチ ⓬ を押すと入力中のミシン ID をクリアします。再度ミシン ID を入力してください。

> **確実な入力を行うために、ミシン ID の入力方法を 2 回入力に設定することができます。**
> **詳しくは“Ⅱ. 2-6.(2) 生産支援共通設定第 2 画面”をご覧ください。**

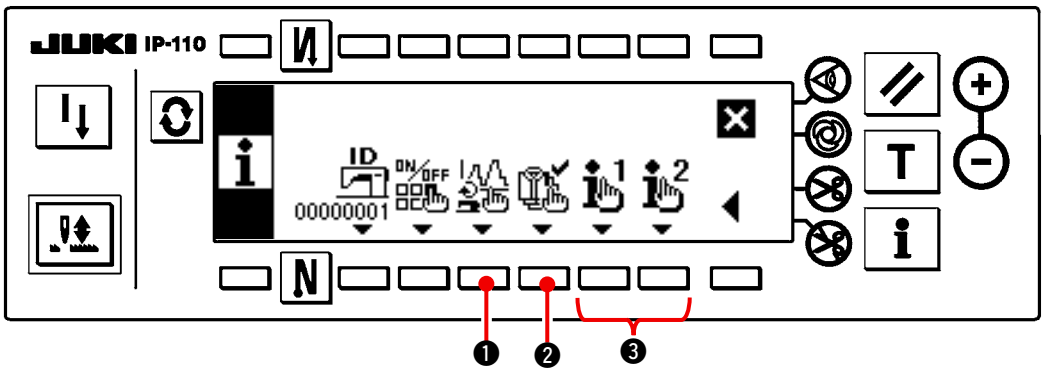
1-3. その他の設定を行う

本取扱説明書に従い「1-1. パスワードを入力する」で操作ロックを解除した後、「1-2(1) 生産支援機能の動作を有効にする」、「1-2(2) 日時時刻を設定する」、「1-2(3) ミシン ID を設定する」を終えると縫製管理情報第 2 画面に戻ります。この画面から以下が可能となります。

スイッチ ❶：ソーイングレコーダ機能の詳細設定
スイッチ ❷：出来高管理機能の詳細設定
スイッチ ❸：生産支援の共通項目設定
ご使用状況に合わせて設定を行ってください。

※ 設定の詳細は、**“Ⅱ. 2 通常時の設定方法”**をご覧ください。

＜縫製管理情報第 2 画面＞



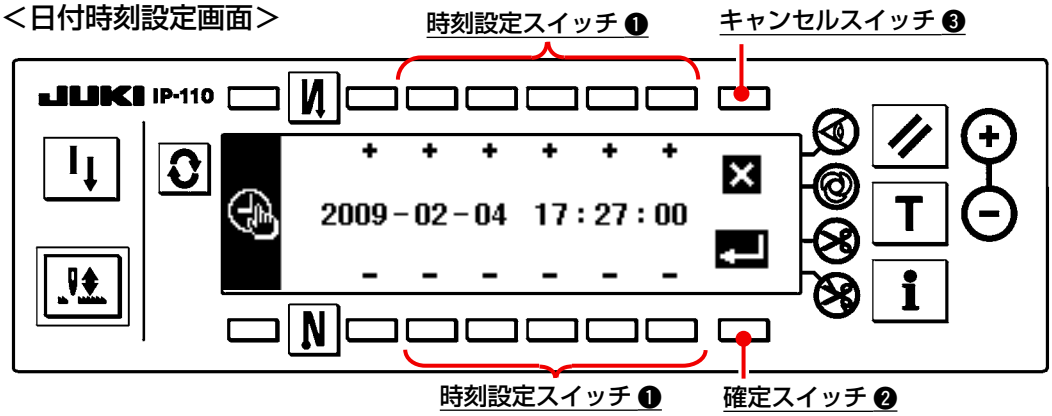
2. 通常時の設定方法

生産支援機能の動作に関する設定は、通常縫製モードからインフォメーションスイッチ [i] を押し、インフォメーションモードに切り替えた状態で設定します。

2-1. 日付・時刻の設定

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2. インフォメーションモード"を参照してください。

＜日付時刻設定画面＞



1）時刻設定スイッチ ❶ で現在時刻の設定を行ってください。

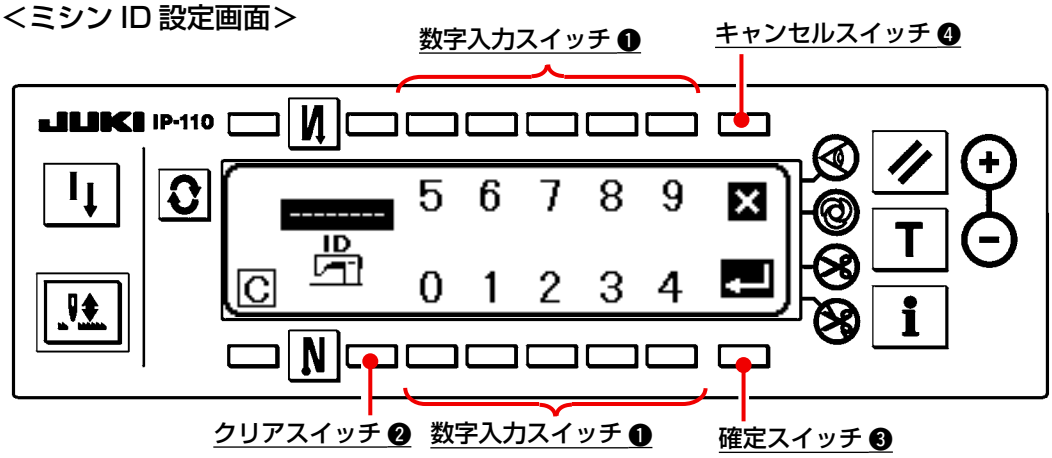
※　カレンダーに存在しない日付（31 日、うるう年）に設定した場合、対象の日付が白黒反転表示し、設定を確定できません。

2）確定スイッチ ❷ を押すと設定を確定して、キャンセルスイッチ ❸ を押すと設定をキャンセルして前の画面に戻ります。

2-2. ミシン ID の設定

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2. インフォメーションモード"を参照してください。

＜ミシン ID 設定画面＞



1）数字入力スイッチ ❶ で 8 桁のミシン ID を入力してください。
このミシン ID は、複数台のミシンから収集した稼働計測データを SMDAA で分析するときに使用します。縫製工場内に設置している複数ミシンと収集した複数の稼動計測データを対応付ける必要があるため、重複しないミシン ID を設定してください。

※　ミシン ID の設定は必ず行ってください。未入力のバーが表示されている状態では、禁止音が鳴り、設定を確定出来ません。

2）確定スイッチ ❸ を押すと設定を確定して、キャンセルスイッチ ❹ を押すと設定をキャンセルして、前の画面に戻ります。クリアスイッチ ❷ を押すと入力中のミシン ID をクリアします。再度ミシン ID を入力してください。

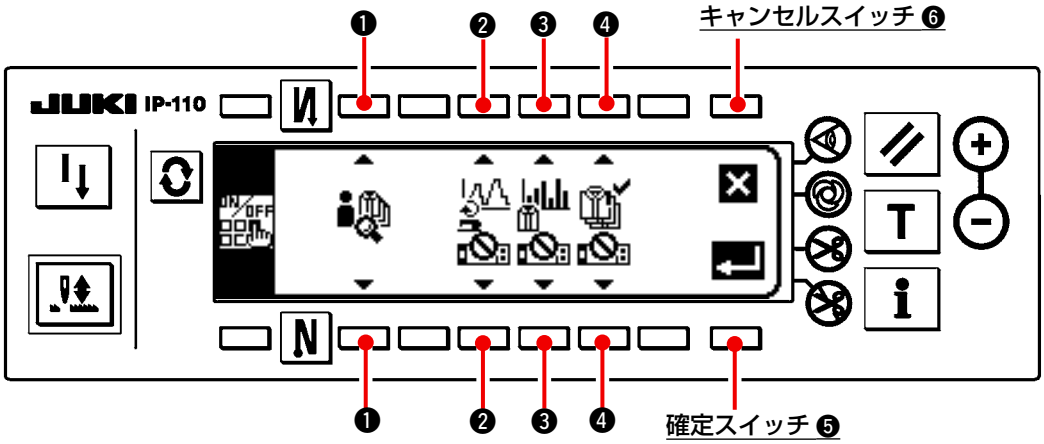
参考　**確実な入力を行うために、ミシン ID の入力方法を 2 回入力に設定することができます。詳しくは“Ⅱ. 2-6.(2) 生産支援共通設定第 2 画面”をご覧ください。**

2-3. 生産支援機能の有効／無効設定

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2. インフォメーションモード"を参照してください。

インフォメーションモードの ＜生産支援機能の動作設定画面＞ で生産支援機能全体の動作有効／無効設定、およびソーイングレコーダ機能画面、ピッチタイムモニタ機能画面、出来高管理機能画面の表示／非表示を個別に設定することができます。

＜生産支援機能の動作有効／無効設定画面＞



下表を参考に設定項目を入力してください。
確定スイッチ ❺ を押すと入力を確定して、キャンセルスイッチ ❻ を押すと入力をキャンセルして、元の画面に戻ります。

No.	設定項目	内容
❶	生産支援機能の動作有効／無効設定	すべての生産支援機能の動作有効／無効を設定します。 動作有効：　動作無効： ※動作を有効にするとソーイングレコーダ画面、ピッチタイムモニタ画面、出来高管理画面の表示／非表示を設定する項目 ❷ ～ ❹ が追加表示されます。
❷	ソーイングレコーダ画面の表示／非表示設定	ソーイングレコーダ画面の表示／非表示を設定します。（※１） 表示：　非表示：
❸	ピッチタイムモニタ画面の表示／非表示設定	ピッチタイムモニタ画面の表示／非表示を設定します。（※１） 表示：　非表示：
❹	出来高管理画面の表示／非表示設定	出来高管理画面の表示／非表示を設定します。（※１） 表示：　非表示：

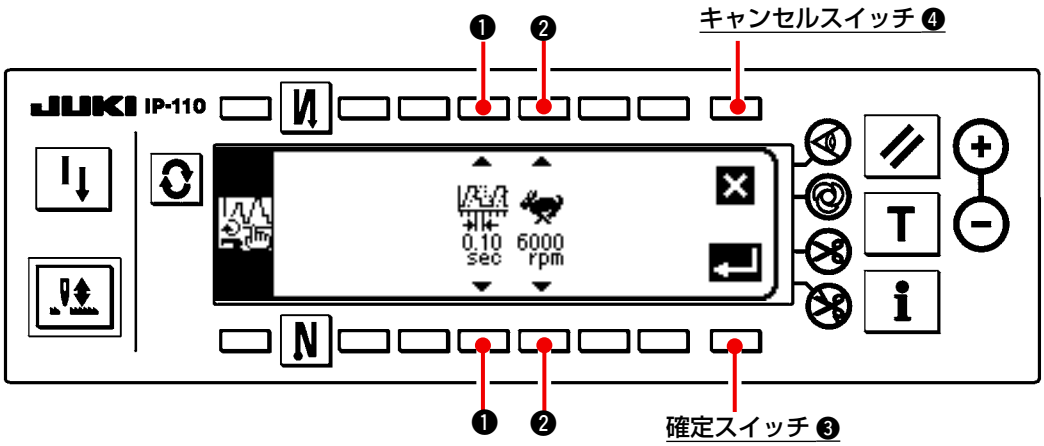
※１.「表示」に設定した場合、通常縫製モードに画面追加され使用可能になります。
通常縫製モードでの操作方法は、"Ⅰ. 2-3. 通常縫製モード"を参照して下さい。

2-4. ソーイングレコーダ機能の設定

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2 インフォメーションモード" を参照してください。

インフォメーションモードの ＜ソーイングレコーダ機能設定画面＞ でソーイングレコーダ機能の動作、および表示に関わる基本的な項目を設定することができます。

＜ソーイングレコーダ機能設定画面＞



下表を参考に ❶、❷ の設定項目を入力してください。
確定スイッチ ❸ を押すと入力を確定して、キャンセルスイッチ ❹ を押すと入力をキャンセルして、元の画面に戻ります。

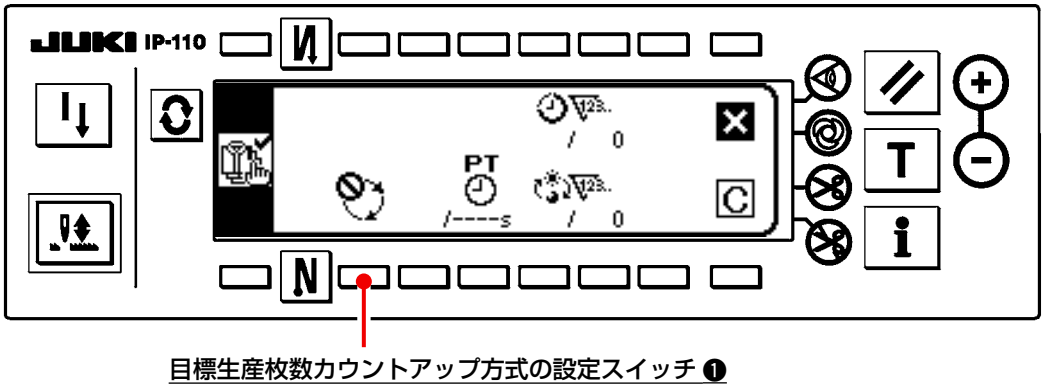
No.	設定項目	内容
❶	データサンプリング時間	ミシンの回転数を計測して記録する時間間隔を設定します。 設定値：0.05 , 0.10 , 0.50 , 1.00 , 1.50 , 2.00 (sec) 初期値：0.10(sec) ※ ミシンのメモリには、設定値 0.05:25 分、0.10:50 分、0.50:250 分、1.00:500 分、1.50：750 分、2.00：1000 分のデータを記録できます。記憶容量を超えた場合は、古いデータを消し常に最新のデータのみ保存しています。 ※ ＩＰにプロット表示するときのグラフ精度は、この設定値により決まります。
❷	グラフの縦軸（回転数）の上限値	ソーイングレコーダ第２画面で表示するグラフの上限値を設定します。 設定値：6000 , 9000(sti/min)　初期値：6000(sti/min) ※ ソーイングレコーダ第２画面では、auto レンジおよび 1000(sti/min) 単位で上限値まで任意に設定して使用することができます。

2-5. 出来高管理機能の設定

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2. インフォメーションモード"を参照してください。

インフォメーションモードの ＜出来高管理機能設定画面＞ で出来高管理機能の動作、および表示に関わる基本的な項目を設定することができます。

＜出来高管理機能設定画面＞



出来高管理機能では、作業時間に応じた目標生産枚数と実生産枚数を表示して縫製作業の遅れ、進みをリアルタイムに通知します。
目標生産枚数の算出方法には 2 つあり、出来高管理機能設定画面の 目標生産枚数カウントアップ方式の設定スイッチ ❶ で切り替えます。

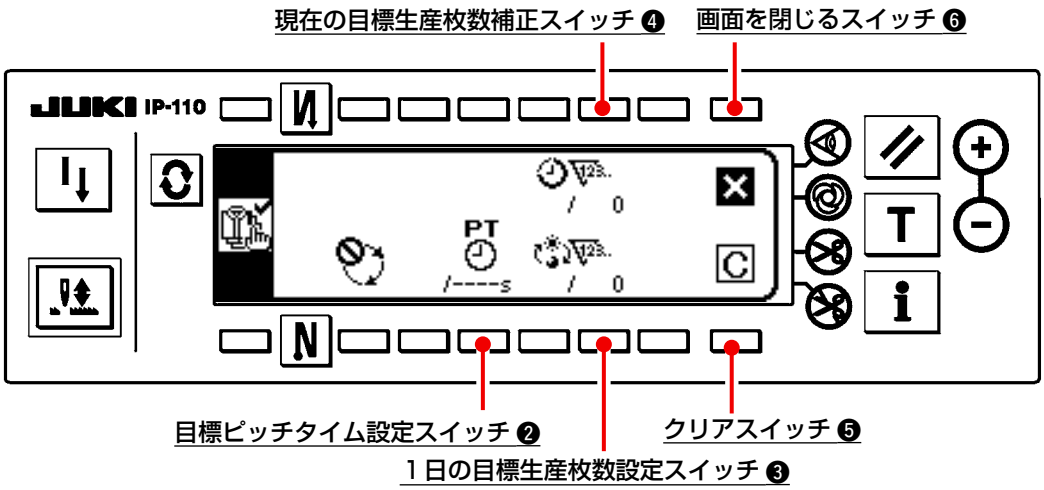
① 設定したピッチタイムの時間経過で目標生産枚数をカウントアップする。
：目標ピッチタイムによるカウントアップ

② 作業開始／終了時刻と総生産枚数を設定して、現在時刻における目標生産枚数を算出する。
①：作業時刻 1 から算出　②：作業時刻 2 から算出　③：作業時刻 3 から算出

(1) ピッチタイムによる目標生産枚数カウントアップの場合

設定した目標ピッチタイムの時間経過で目標生産枚数をカウントアップします。

＜出来高管理機能設定画面（ピッチタイムによるカウントアップの場合）＞



次項の表を参考に ❷ ～ ❹ の設定項目を入力してください。
画面を閉じるスイッチ ❻ を押すと画面を閉じて元の画面に戻ります。
クリアスイッチ ❺ を押すと目標ピッチタイム、1 日の目標生産枚数、現在の目標生産枚数をすべてクリアできます。

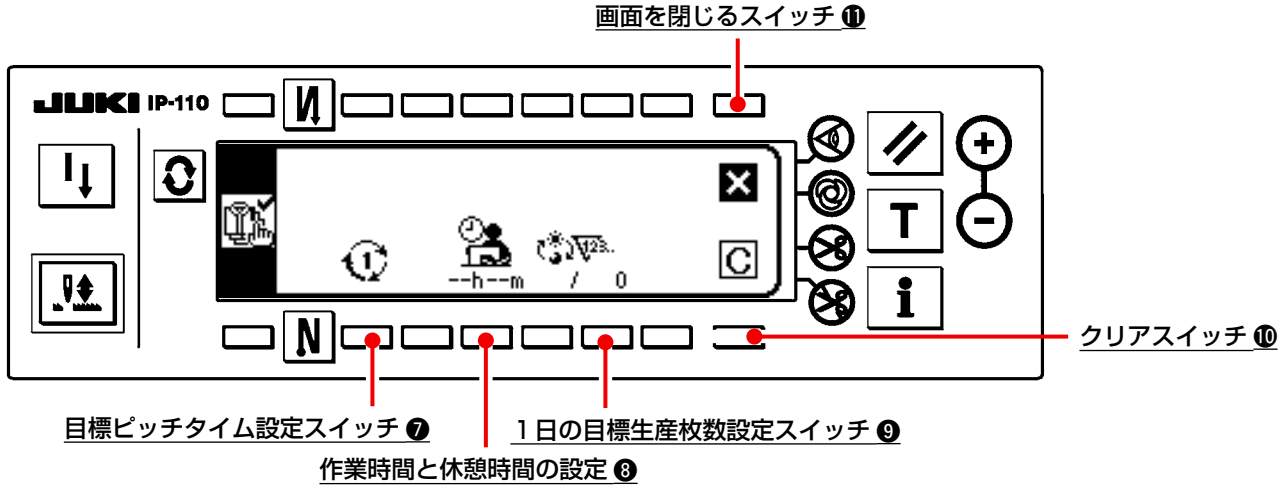
No.	設定項目	内容
❷	目標ピッチタイム設定スイッチ	縫製作業の目標とするピッチタイムを設定します。この目標ピッチタイム分の時間が経過するごとに現在の目標生産枚数をカウントアップします。 ※ スイッチを押すと数値入力ポップアップ画面が表示されますので、設定値を入力してください。 ※ この目標ピッチタイムを変更した場合、現在の目標生産枚数 ❹ を自動的にクリアします。
❸	１日の目標生産枚数設定スイッチ	１日の作業開始から作業終了までの目標生産枚数を設定します。 ※ スイッチを押すと数値入力ポップアップ画面が表示されますので、設定値を入力してください。
❹	現在の目標生産枚数補正スイッチ	目標ピッチタイム分の時間が経過するごとにカウントアップする現在の目標生産枚数を補正できます。 ※ スイッチを押すと数値入力ポップアップ画面が表示されますので、補正値を入力してください。

(2) 作業開始／終了時刻と総生産枚数設定による目標生産枚数算出の場合

作業開始／終了時刻／休憩時刻などの作業を行う時間帯と１日の目標生産枚数を設定して、現在時刻における目標生産枚数を算出し、縫製モードの出来高管理画面で表示します。

※ ① ～ ③ の３つの作業条件を入力できますので、１台のミシンを複数のオペレータが交代で使用する場合には、オペレータごとの作業時間を入力して使用してください。

＜出来高管理機能設定画面（作業開始／終了時刻と総生産枚数設定による目標生産枚数算出の場合）＞



次項の表を参考に ❼ ～ ❾ の設定項目を入力してください。

画面を閉じるスイッチ ⓫ 押すと画面を閉じて元の画面に戻ります。

クリアスイッチ ⓾ を押すと選択されている作業条件 ① ～ ③ の作業時間と休憩時間、１日の目標生産枚数をすべてクリアできます。

No.	設定項目	内容
❶	作業条件の選択スイッチ	シフト勤務や複数品目縫製を１台のミシンで行うことを想定して、１日の作業条件（作業時間と総生産枚数）を ①②③ の３種類のデータとして設定ができます。 ここで設定した作業条件は通常縫製モードの出来高管理画面から呼び出すことができ、シフト交代や縫製品目の変更時に細かな作業条件の再設定が必要なくなります。
❷	作業時間と休憩時間の設定スイッチ	１日の作業開始と作業終了時刻、および休憩時刻を設定します。各々３つづつ設定できる作業時間と未作業時間により細かく作業の時間帯を設定します。 → 設定の詳細は、次項の“Ⅱ -2-5.(2)-1. 作業時間と休憩時間の設定を行うには”を参照願います。 ※ １日の作業開始から作業終了までの時間から休憩時間を差し引いた実作業時間を表示します。未設定時には -—h—-m が表示されます。
❸	１日の目標生産枚数設定スイッチ	１日の作業開始から作業終了までの目標生産枚数を設定します。 ※ スイッチを押すと数値入力ポップアップ画面が表示されますので、設定値を入力してください。

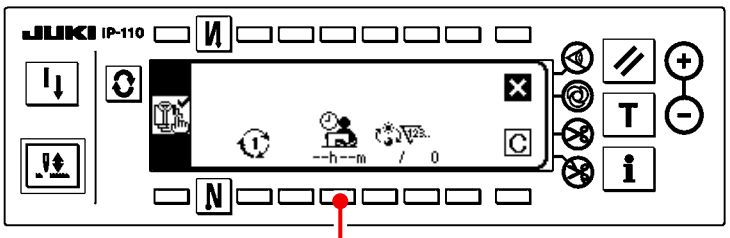
(2)-1. 作業時間と休憩時間の設定を行うには

各々３つづつ設定できる作業時間と未作業時間により１日の作業時間を細かく設定します。
以下に設定例を示しますので、参考にして入力してください。

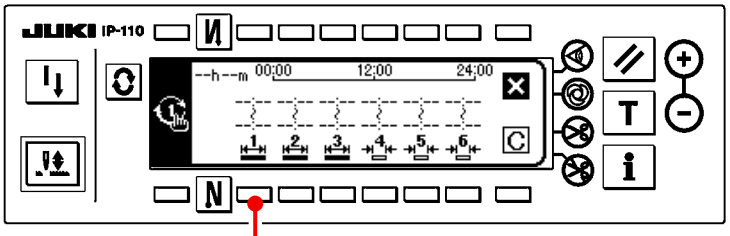
[例] 作業条件 ① に以下の作業時間帯を設定する。

就業時間　：　8:00 ～ 17:00
昼休み　：　12:00 ～ 13:00
休憩時間　：　10:00 ～ 10:10、
　　15:00 ～ 15:10

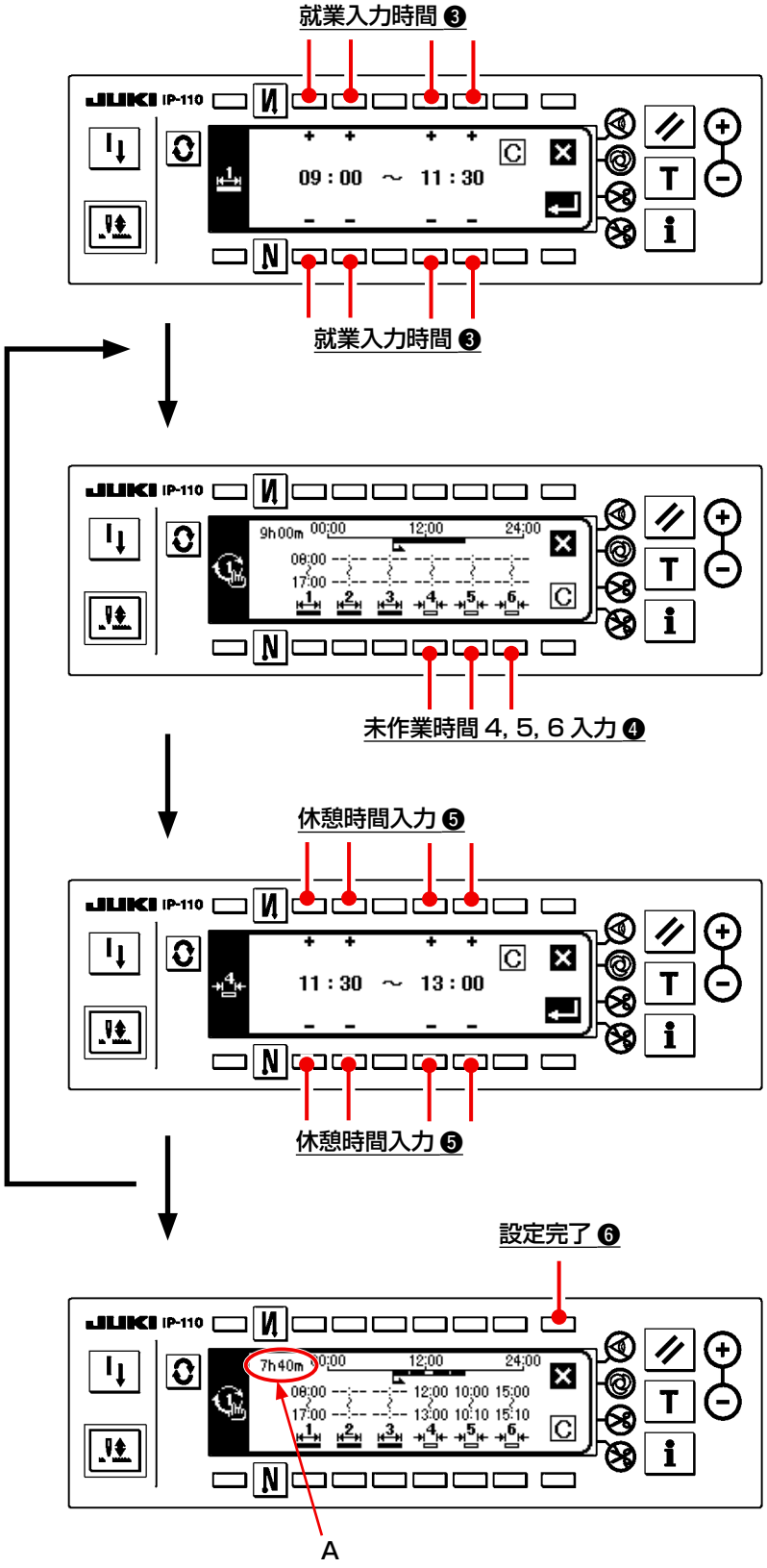
＜設定手順＞



1）作業時間と休憩時間の設定開始
作業条件 ① への入力を開始する。



2）作業時間の設定
作業時間 1 への入力を選択する。



3) 就業時間 8:00 ～ 17:00 を入力する。

4) 休憩時間の設定

未作業時間 4 、5 、6 への入力を選択する。

5) 昼休み 12:00 ～ 13:00 を入力する。
休憩時間 10:00 ～ 10:10 を入力する。
休憩時間 15:00 ～ 15:10 を入力する。

6) 設定完了

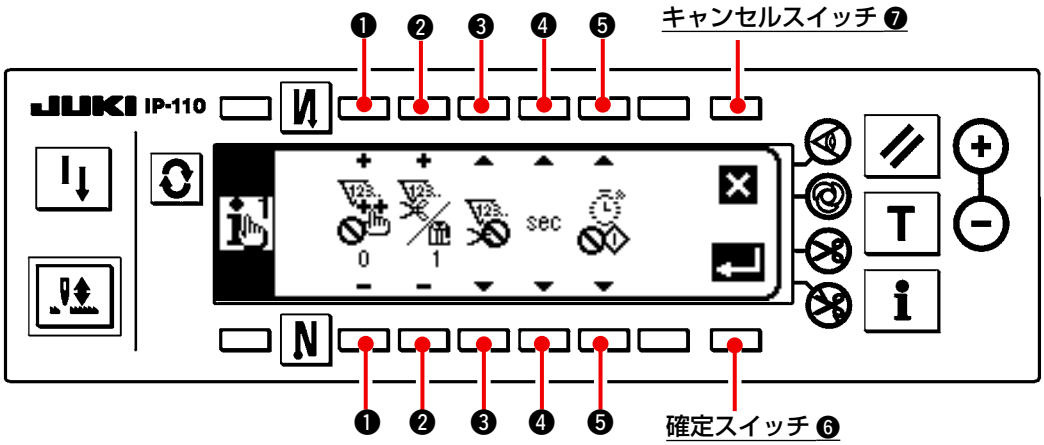
※ A部には、1日の作業開始から作業終了までの時間から休憩時間を差し引いた実作業時間を表示します。

2-6. 生産支援機能の共通設定

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2 インフォメーションモード"を参照してください。

生産支援共通設定第１画面、生産支援共通設定第２画面の２つの画面から各生産支援機能で共通に適用される項目の設定を行います。

(1) 生産支援共通設定第１画面

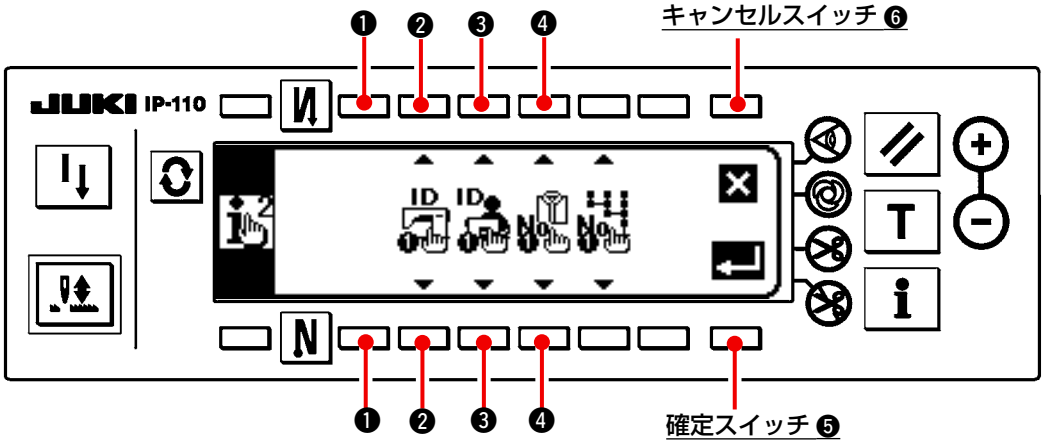


次項の表を参考に ❶ ～ ❺ の設定項目を入力してください。
確定スイッチ ❻ を押すと押すと入力を確定して、キャンセルスイッチ ❼ を押すと入力をキャンセルして、前の画面に戻ります。

No.	設定項目	内容
❶	カウントアップ許可針数設定	糸切り後のミシン停止状態、かつ縫製針数が設定針数を超えた場合に生産枚数カウントアップ入力を受け付けます。 設定範囲：0 ～ 99　　初期値： 0 ※ 生産枚数カウントアップ入力： 通常縫製モードの各生産支援画面に表示されている生産枚数カウントアップスイッチ入力、およびオプションの生産管理スイッチ入力 本設定は、スイッチ連続押しによる誤入力防止、ごまかし入力防止を行う場合に使用します。
❷	１カウント当たりの糸切り回数設定	生産枚数カウンタの１カウント当たりの糸切り回数を設定します。 設定範囲：1 ～ 999　　初期値： 1 ※ 生産枚数カウンタを使用せず、糸切り動作で自動的にカウントアップさせて使用する場合に設定します。
❸	糸切りカウント有効／無効設定	糸切り動作での生産枚数カウンタ、縫製枚数カウンタ自動カウントアップの有効／無効を設定します。 有効： 無効： 初期値：無効 ※ 有効に設定した場合、❷ の１カウント当りの糸切り回数が参照されます。
❹	表示方法選択スイッチ	各生産支援機能画面で表示する時間データの表示単位の設定をします。 sec：秒表示　　min：分表示　　初期値：秒表示
❺	休止状態の設定	ミシンの作業状況を計測してデータを記録することを一時休止することが各生産支援機能画面で行えます。この休止状態を設定します。 計測停止 ： 計測停止かつミシン起動禁止 ：

(2) 生産支援共通設定第 2 画面

※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-2 インフォメーションモード"を参照してください。



次項の表を参考に設定項目を入力してください。
確定スイッチ ❺ を押すと押すと入力を確定して、キャンセルスイッチ ❻ を押すと入力をキャンセルして、前の画面に戻ります。

No.	設定項目	内容
❶	ミシン ID 入力回数の設定	ミシン ID を入力する際の ID 入力回数を設定します。 2 回入力にして誤入力を防止します。 1 回入力： 2 回入力： 初期値：1 回入力
❷	オペレータ ID 入力回数の設定	オペレータ ID を入力する際の ID 入力回数を設定します。 2 回入力にして誤入力を防止します。 1 回入力： 2 回入力： 初期値：1 回入力
❸	縫製品品番入力回数の設定	縫製品品番を入力する際の品番入力回数を設定します。 2 回入力にして誤入力を防止します。 1 回入力： 2 回入力： 初期値：1 回入力
❹	表示方法選択スイッチ	工程番号を入力する際の番号入力回数を設定します。 2 回入力にして誤入力を防止します。 1 回入力： 2 回入力： 初期値：1 回入力

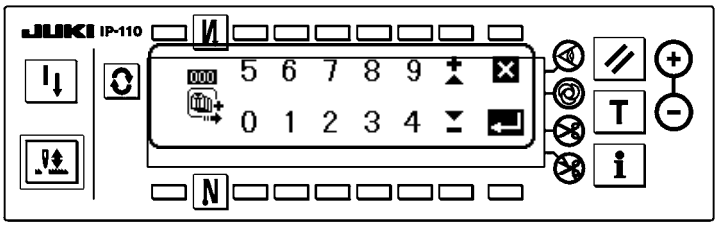
Ⅲ. 操作編

1. 作業管理画面の操作

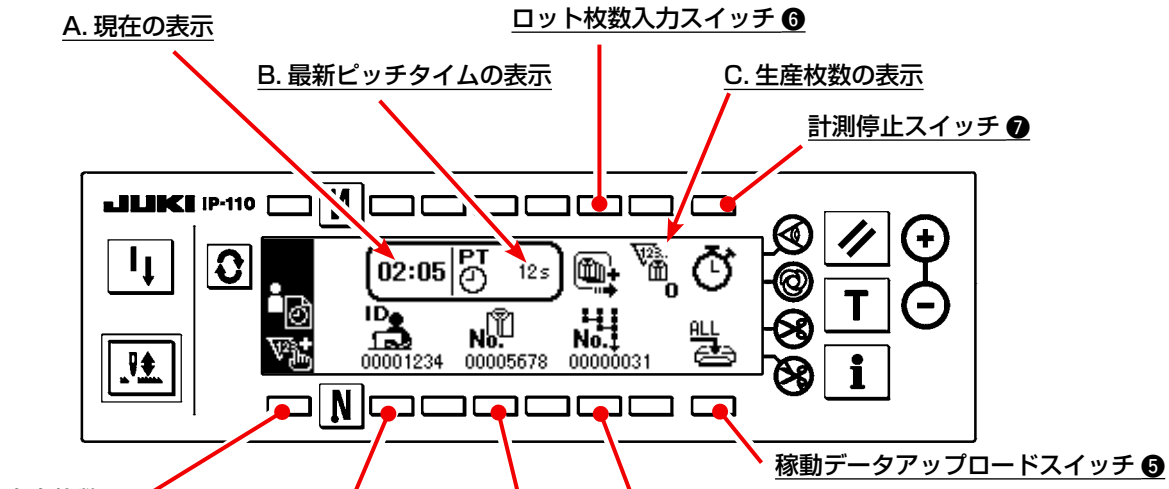
作業管理画面では、各ミシンが記録する稼動データに埋め込むためのオペレータ ID、製品品番、工程番号などの作業情報を入力し管理します。そして、記録した稼動データのアップロードを行うことができます。また、生産枚数のカウントアップ、計測停止などの作業に必要な操作もできますので、この画面のまま縫製作業が行えます。

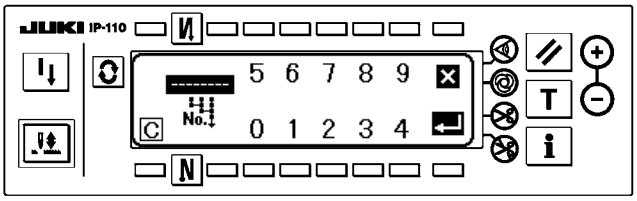
※　本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-3. 通常縫製モード"を参照してください。

ロット枚数入力ポップアップ画面が表示されますので、バンドル生産枚数を入力してください。

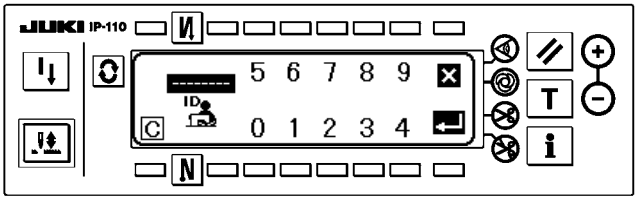


＜作業管理画面＞





工程番号入力ポップアップ画面が表示されますので、８桁の数字を入力してください。



オペレータＩＤ入力ポップアップ画面が表示されますので、８桁の数字を入力してください。

縫製品品番入力ポップアップ画面が表示されますので、８桁の数字を入力してください

作業管理画面の表示情報と操作スイッチの説明

No.	設定項目	内容
A	現在時刻の表示	現在の時刻を表示します。
B	最新ピッチタイムの表示	糸切りから糸切りまでの時間を計測して表示します。
C	生産枚数の表示	縫製作業中の生産枚数を表示します。
❶	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❷	オペレータ ID 入力スイッチ	オペレータＩＤを入力します。（※１） ※ オペレータＩＤ入力ポップアップ画面が表示されますので、８桁の数字を入力してください。
❸	縫製品品番入力スイッチ	縫製品品番を入力します。（※１） ※ 縫製品品番入力ポップアップ画面が表示されますので、８桁の数字を入力してください。
❹	工程番号入力スイッチ	工程番号を入力します。（※１） ※ 工程番号入力ポップアップ画面が表示されますので、８桁の数字を入力してください。
❺	稼動データアップロードスイッチ	ミシン稼動データをメディアにアップロードします。 ファイル名はミシンＩＤと現在時刻から自動作成します。
❻	ロット枚数入力スイッチ	ロット生産している場合にロット生産枚数をまとめてカウントアップすることができます。カウントアップする枚数を入力してください。 ※ ロット枚数入力ポップアップ画面が表示されますので、ロット生産枚数を入力してください。
❼	計測停止スイッチ	ミシン稼動データの計測と記録を停止します。 計測中は を計測停止中は を表示します。

（※１）オペレータＩＤ、縫製品品番、工程番号を入力しなくても使用可能です。SMDAA で詳細な稼動状況分析を行う場合、および作業管理画面でオペレータＩＤ、縫製品品番、工程番号が全て一致する条件で作業された生産枚数のみ表示して管理する設定の場合に入力してください。

2. ピッチタイムモニタ画面の操作

ピッチタイムモニタの画面には、生産枚数やピッチタイムをグラフ表示する第１画面とそのグラフに関する設定を行う第２画面とがあります。

2-1. ピッチタイムモニタ第１画面

ピッチタイムモニタ第１画面では、時間経過に伴う生産枚数の推移を表示する生産枚数グラフモードと、１縫製あたりのピッチタイム（作業時間）の分布やばらつきを表示するピッチタイムグラフモードがあり、ピッチタイム第２画面でこの２つのモードを切り替えて縫製作業の状況を確認できます。

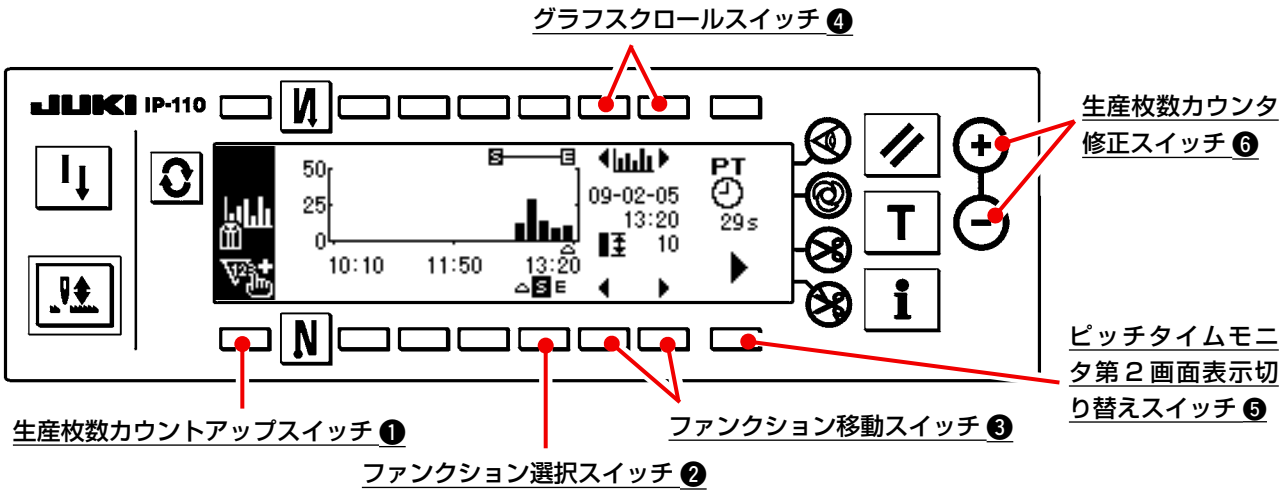
(1) 生産枚数グラフモード

縦軸が生産枚数、横軸が作業時刻のグラフを表示します。これにより長時間に渡る生産状況を確認し問題が発生している時間帯を見つけることができます。

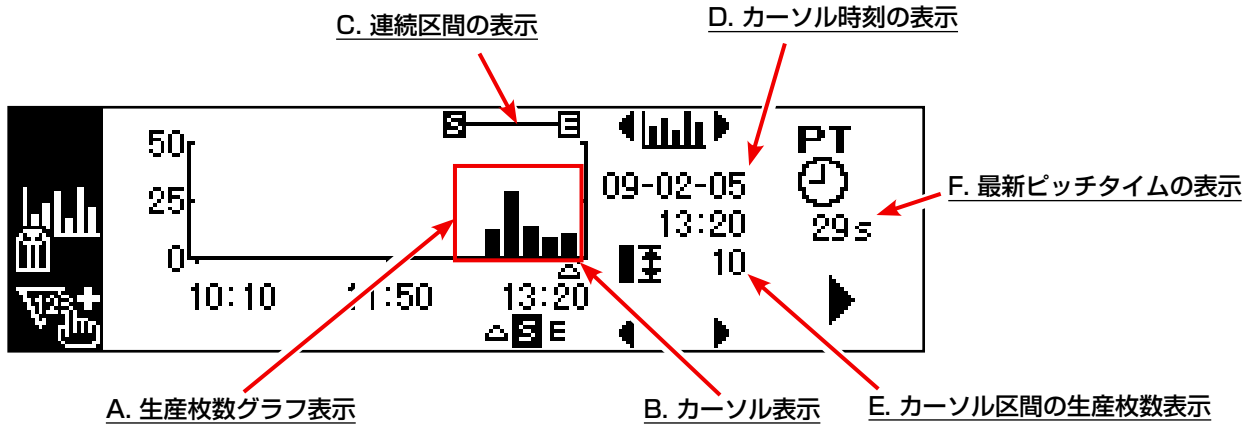
また、カーソル ⏢ で指定した区間の生産枚数を表示したり、 S と E で指定した区間の総生産枚数、平均ピッチタイムをピッチタイムモニタ第２画面で確認したりすることもでき、任意区間の詳細情報を確認することができます。

※ 本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-3. 通常縫製モード"を参照してください。

＜ピッチタイムモニタ第１画面（生産枚数グラフモード操作スイッチ）＞



＜ピッチタイムモニタ第１画面（生産枚数グラフモード表示情報）＞



ピッチタイムモニタ第１画面（生産枚数グラフモード）の表示情報と操作スイッチの説明

No.	設定項目	内容
A	生産枚数グラフ表示	縦軸が生産枚数、横軸が作業時刻のグラフを表示します。縦軸と横軸のレンジは、ピッチタイムモニタ第２画面で設定できます。
B	カーソル表示	カーソル位置を表示します。
C	連続区間の表示	グラフ上に設定されている連続区間を表示します。ピッチタイムモニタ第２画面で選択した連続区間の総生産枚数と平均ピッチタイムを確認できます。
D	カーソル時刻の表示	グラフ上のカーソルで指定した区間の時刻を表示します。
E	カーソル区間の生産枚数表示	グラフ上のカーソルで指定した区間の生産枚数を表示します。
F	最新ピッチタイムの表示	糸切りから糸切りまでの時間を計測して表示します。 ※ピッチタイムが 1800 秒（30 分）以上の場合、異常データとみなし、---- のバー表示します。
❶	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❷	ファンクション選択スイッチ	カーソル、連続区間選択（開始と終了）を選択します。
❸	ファンクション移動スイッチ	選択しているファンクションを左右に移動します。
❹	グラフスクロールスイッチ	短く押すと１区間左右にグラフをスクロールします。長押しすると１画面単位で左右にグラフをスクロールします。
❺	ピッチタイムモニタ第２画面 表示切り替えスイッチ	ピッチタイムモニタ第２画面を表示します。
❻	生産枚数カウンタ修正スイッチ	生産枚数を１ずつ＋、－して修正できます。

(2) ピッチタイムグラフモード

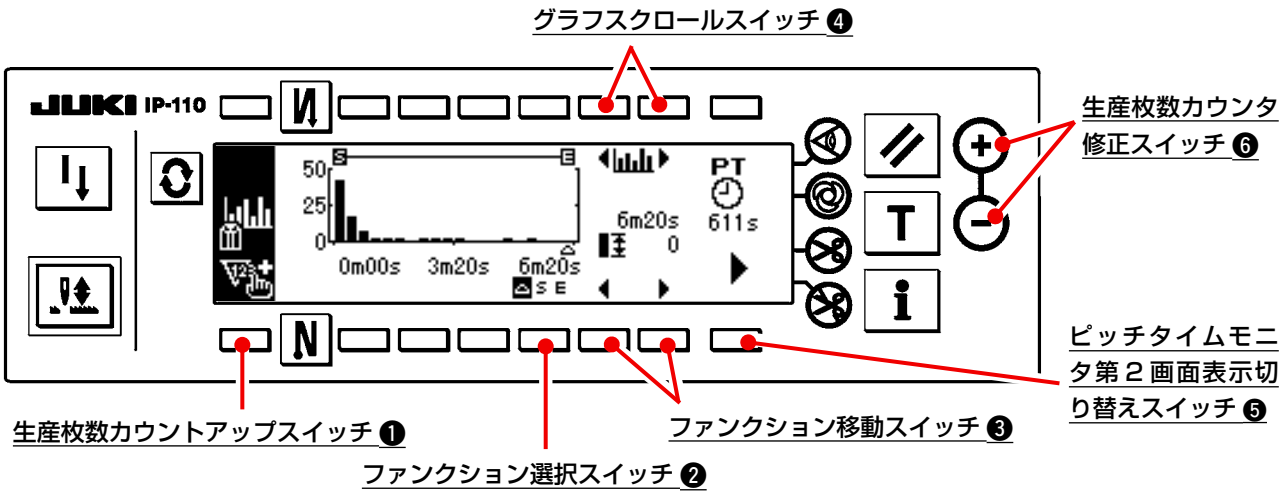
縦軸が生産枚数、横軸がピッチタイムのグラフを表示します。これにより作業時間のバラツキを見ることができ、問題作業の有無を確認することができます。

また、カーソル で指定した区間の生産枚数を表示したり、 と で指定した区間の総生産枚数、で指定した区間の総生産枚数、平均ピッチタイムをピッチタイムモニタ第２画面で確認したりすることもでき、任意区間の詳細情報を確認することができます。

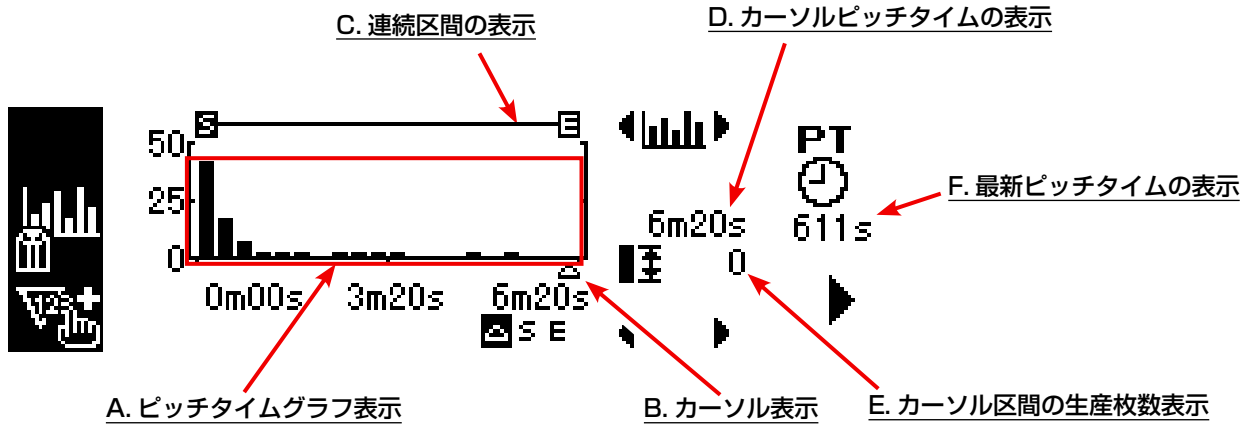
※ 本画面を表示するまでの操作手順は、"Ⅰ. 2-3 通常縫製モード"を参照してください。

＜ピッチタイムモニタ第１画面（ピッチタイムグラフモード操作スイッチ）＞

＜ピッチタイムモニタ第１画面＞



＜ピッチタイムモニタ第１画面（ピッチタイムグラフモード表示情報）＞



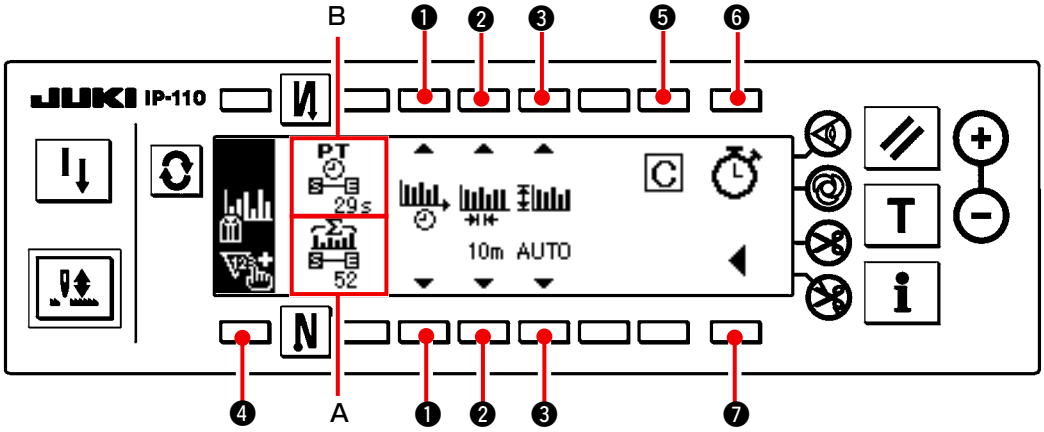
ピッチタイムモニタ第１画面（ピッチタイムグラフモード）の表示情報と操作スイッチの説明

No.	設定項目	内容
A	ピッチタイムグラフ表示	縦軸が生産枚数、横軸がピッチタイムのグラフを表示します。縦軸と横軸のレンジは、ピッチタイムモニタ第２画面で設定できます。
B	カーソル表示	カーソル位置を表示します。
C	連続区間の表示	グラフ上の連続区間を表示します。ピッチタイムモニタ第２画面で選択した区間の総生産枚数と平均ピッチタイムを確認できます。
D	カーソルピッチタイムの表示	グラフ上のカーソルで指定した区間のピッチタイムを表示します。
E	カーソル区間の生産枚数表示	グラフ上のカーソルで指定した区間の生産枚数を表示します。
F	最新ピッチタイムの表示	糸切りから糸切りまでの時間を計測して表示します。 ※ピッチタイムが 1800 秒（30 分）以上の場合、異常データとみなし、---- のバー表示します。
❶	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❷	ファンクション選択スイッチ	カーソル、連続区間選択（開始と終了）を選択します。
❸	ファンクション移動スイッチ	選択しているファンクションを左右に移動します。
❹	グラフスクロールスイッチ	短く押すと１区間左右にグラフをスクロールします。長押しすると１画面単位で左右にグラフをスクロールします。
❺	ピッチタイムモニタ第２画面表示切り替えスイッチ	ピッチタイムモニタ第２画面を表示します。
❻	生産枚数カウンタ修正スイッチ	生産枚数を１ずつ+、－して修正できます。

2-2. ピッチタイムモニタ第２画面

＜ピッチタイムモニタ第２画面＞

ピッチタイムモニタ第２画面では、ピッチタイムモニタ第１画面で選択した連続区間 S—E の総生産枚数と平均ピッチタイムを計算して表示します。（下図 A,B 部）また、ピッチタイムモニタ第１画面の表示方法を設定します。



No.	名称	内容
A	総生産枚数表示	ピッチタイムモニタ第１画面で指定した連続区間 S—E の総生産枚数を表示します。 （注意）生産枚数は、ピッチタイムモニタデータ容量の制限により、最大「3200」枚程度となります。
B	平均ピッチタイムの表示	ピッチタイムモニタ第１画面で指定した連続区間 S—E の平均ピッチタイムを表示します。ただし、ピッチタイムが 1800 秒（30 分）以上のデータは、正規の縫製作業でないと判断し、計算から除外されます。
❶	グラフモードの切替スイッチ	ピッチタイムモニタ第１画面に表示しているグラフのモードを切り替えます。 生産枚数グラフモード： 縦軸：生産枚数 横軸：作業時刻 ピッチタイムグラフモード：PT 縦軸：生産枚数 横軸：ピッチタイム
❷	グラフ横軸レンジ設定スイッチ	ピッチタイムモニタ第１画面に表示しているグラフの横軸レンジ（１区間の時間単位）を設定します。 ･生産枚数グラフモードのとき 設定範囲：10m,15m, 20m, 30m, 1h, 2h, 4h, 8h, 12h, 1d　　初期値：30m ※「m」は分、「h」は時、「d」は日を表します。 ･ピッチタイムグラフモードのとき 設定範囲：3s,5s,10s,15s,20s,30s,1m　　初期値：5s ※「s」は秒、「m」は分を表します。
❸	グラフ縦軸レンジ設定スイッチ	ピッチタイムモニタ第１画面に表示しているグラフの縦軸レンジを設定します。 設定範囲：10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 3000, 5000 ,auto　初期値：auto ※「auto」の場合、グラフ縦軸の生産枚数を常にできるだけ大きく表示するようにレンジを自動選択します。
❹	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❺	クリアスイッチ	ミシンメモリ内に記録したピッチタイムモニタデータを消去します。 ※　消去確認ポップアップ画面が表示されますので、消去する場合は C スイッチを消去を、しない場合は ✕ スイッチを押してください。
❻	計測停止スイッチ	ミシン稼動データの計測と記録を停止します。 計測中は を計測停止中は を表示します。
❼	ピッチタイムモニタ第１画面表示切り替えスイッチ	ピッチタイムモニタ第１画面を表示します。

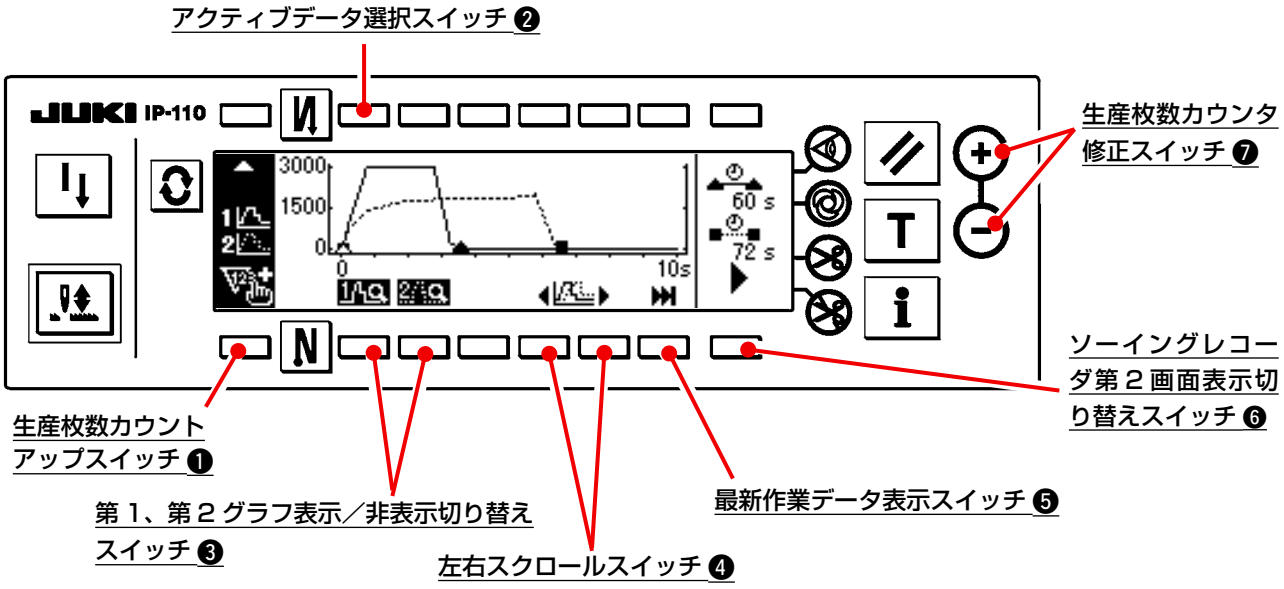
3. ソーイングレコーダの操作

ソーイングレコーダの画面には、縫製回転数、糸切りタイミングなどを常時計測して折れ線グラフで表示する第１画面と、ミシン稼働率／平均回転数を表示し、第１画面のグラフ表示の設定を行う第２画面とがあります。

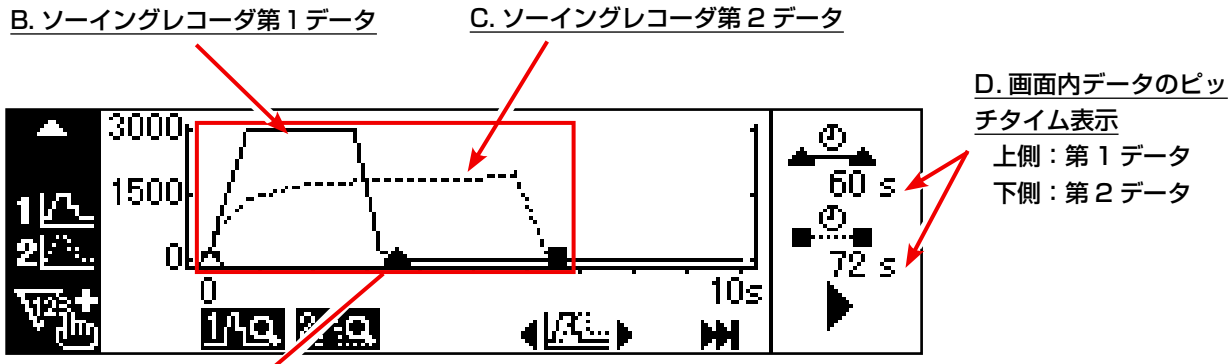
3-1. ソーイングレコーダ第１画面

ソーイングレコーダ第１画面では、作業者の縫製動作を縫製回転数と時間の折れ線グラフで表示し、そのグラフをもとに縫製作業者のレベルチェックや技能訓練が行えます。また、第１データと第２データの２つのデータをグラフ表示できますので、高技能者の作業データや過去の作業データと並べて比較表示することにより、複雑で分り難いミシン操作をビジュアル化して、容易に分析することが可能となります。

＜ソーイングレコーダ第１画面（操作スイッチ）＞



＜ソーイングレコーダ第１画面（表示情報）＞



△点は第１データの縫い始め点または糸切り点または手押点を表します。

▲点は第１データのピッチタイムの開始点と終了点を表します。

□点は第２データの縫い始め点または糸切り点または手押点を表します。

■点は第２データのピッチタイムの開始点と終了点を表します。

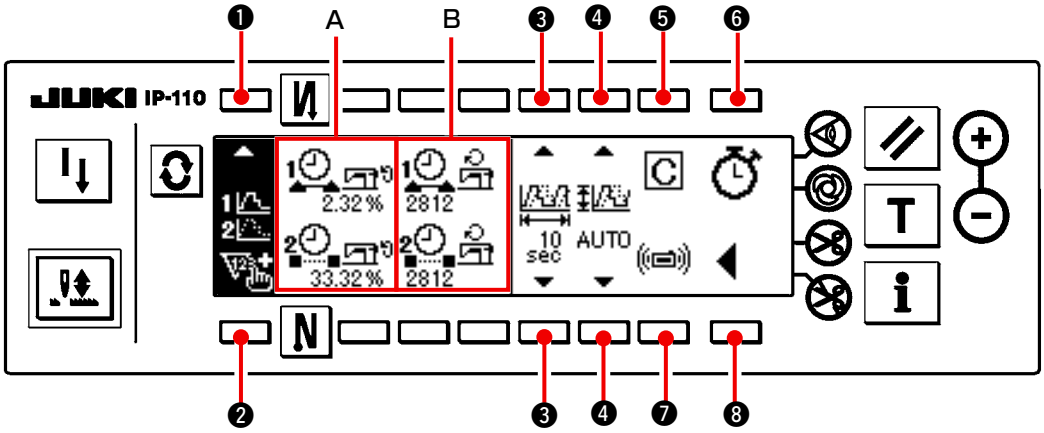
ソーイングレコーダ第１画面の表示情報と操作スイッチの説明

No.	設定項目	内容
A	ソーイングレコーダグラフ表示	縦軸が縫製回転数、横軸が時間のグラフを表示します。縦軸と横軸のレンジは、ソーイングレコーダ第２画面で設定できます。 △点は第１データの縫い始め点または糸切り点または手押点を表します。 ▲点は第１データのピッチタイムの開始点と終了点を表します。 □点は第２データの縫い始め点または糸切り点または手押点を表します。 ■点は第２データのピッチタイムの開始点と終了点を表します。
B	ソーイングレコーダ第１データ	ソーイングレコーダ第１データを実線 ――― でグラフ上に表示します。
C	ソーイングレコーダ第２データ	ソーイングレコーダ第２データを点線 -------でグラフ上に表示します。
D	画面内データのピッチタイム表示	画面内の最終糸切りを行った縫製作業のピッチタイムを表示します。 上側：第１データ 下側：第２データ
❶	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❷	アクティブデータ選択スイッチ	アクティブデータ（スイッチC or Dで移動させるデータ、縫製動作により追加記録するデータ、第２画面のクリアスイッチ C で消去可能なデータ）を選択します。 第１データのみ アクティブ設定 第２データのみ アクティブ設定 両データを アクティブ設定
❸	第１、第２グラフ表示／非表示切り替えスイッチ	第１、第２グラフの表示／非表示をそれぞれ切り替えます。 表示： 非表示：
❹	左右スクロールスイッチ	アクティブ設定されているデータグラフを左右にスクロール表示します。
❺	最新作業データ表示スイッチ	アクティブ設定されているデータの最新作業を縫い始めからグラフに表示します。
❻	ソーイングレコーダ第２画面表示切り替えスイッチ	ソーイングレコーダ第２画面を表示します。
❼	生産枚数カウンタ修正スイッチ	生産枚数を１ずつ+、－して修正できます。

3-2. ソーイングレコーダ第２画面

ソーイングレコーダ第２画面では、第１画面で表示しているピッチタイム区間でのミシン稼動率、平均回転数を計算して表示します。（下図 A,B 部）また、ソーイングレコーダ第１画面の表示方法を設定します。

＜ソーイングレコーダ第２画面＞

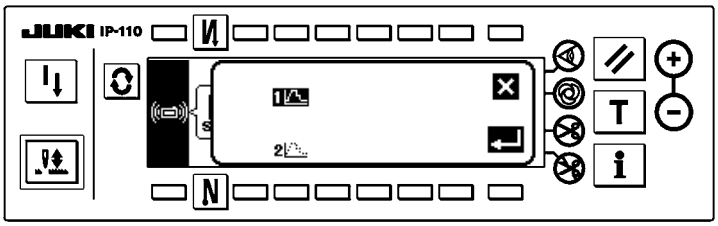


No.	名称	内容
A	ミシン稼働率の表示	ソーイングレコーダ第１画面に表示しているピッチタイム内でミシンが動作している時間割合を表示します。 上側：第 1 データ、下側：第 2 データ
B	平均回転数の表示	ソーイングレコーダ第１画面に表示しているピッチタイム内でミシン稼動区間の平均回転数を表示します。 上側：第 1 データ、下側：第 2 データ
❶	アクティブデータ選択スイッチ	アクティブデータ（スイッチC or Dで移動させるデータ、縫製動作により追加記録するデータ、第２画面のクリアスイッチ C で消去可能なデータ）を選択します。 第１データのみ アクティブ設定 1 第２データのみ アクティブ設定 2 両データを アクティブ設定 1 2
❷	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❸	グラフ横軸レンジ設定スイッチ	ソーイングレコーダ第１画面に表示しているグラフの横軸レンジ（１区間の時間単位）を設定します。 設定範囲：10、30、60、120、180、300、600sec　　初期値：10sec
❹	グラフ縦軸レンジ設定スイッチ	ピッチタイムモニタ第１画面に表示しているグラフの縦軸レンジを設定します。 設定範囲：auto、1000、2000、3000、4000、5000sti/min　　初期値：auto 「auto」の場合、グラフ縦軸の回転数を常にできるだけ大きく表示するようにレンジを自動選択します。 ※　ただし、ソーイングレコーダ機能設定画面 “Ⅱ. 2-4. ソーイングレコーダ機能の設定” で計測最高回転数を 9000sti/min まで拡張することができます。
❺	クリアスイッチ	アクティブ設定しているデータをクリアします。
❻	計測停止スイッチ	ミシン稼動データの計測と記録を停止します。 計測中は を計測停止中は を表示します。
❼	データのアップダウンロードスイッチ	第１と第２ソーイングレコーダデータをメディアへのアップロード、メディアからのダウンロード、および削除が行なえます。 ※　操作の詳細は、次項の “Ⅲ. 3-3. ソーイングレコーダデータのアップダウンロード” を参照願います。
❽	ソーイングレコーダ第１画面表示切り替えスイッチ	ソーイングレコーダ第１画面を表示します。

3-3. ソーイングレコーダデータのアップダウンロード

ソーイングレコーダ第１画面で“データのアップダウンロードスイッチ”（前ページのスイッチ ❼）を押すと下記ソーイングレコーダ通信画面を表示します。
この画面でメディアからミシンへのダウンロード、およびミシンからメディアへのアップロードを行うことができます。

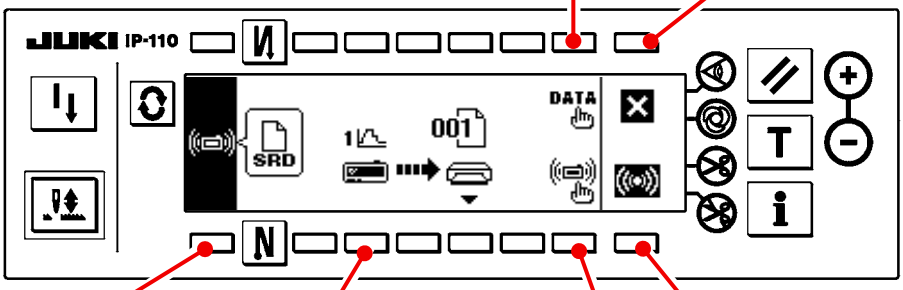
第１／第２データ選択ポップアップ画面が表示されますので、第１／第２データのどちらかを選択してください。



A. 第１／第２データ選択スイッチ

E. 終了スイッチ
ポップアップを閉じ元の画面に戻ります。

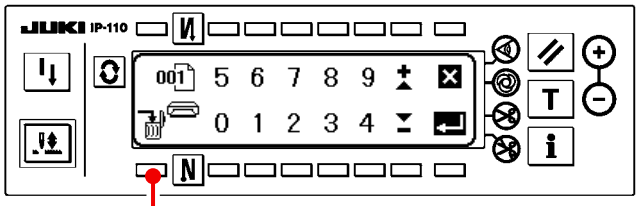
＜ソーイングレコーダ通信画面＞



生産枚数
カウントアップスイッチ ❶

D. アップダウンロード開始スイッチ
Ａ，Ｂ，Ｃスイッチで設定した状態でアップロードまたはダウンロードを開始します。

C. ファイルＮｏ選択スイッチ

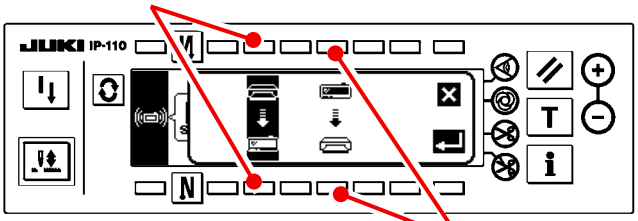


※ メディア内にある選択したＮｏのファイルを削除することができます。

ファイルＮｏ選択ポップアップ画面が開きますので、０～９の数字スイッチと＋－スイッチでアップダウンロードしたメディア内のファイルＮｏを選択してください。

B. アップロード／ダウンロード選択スイッチ

メディアからミシンにダウンロード



ミシンからメディアにアップロード

アップロード／ダウンロード選択ポップアップ画面が表示されますので、ミシンからメディアにアップロードするか、メディアからミシンにダウンロードするかを選択してください。

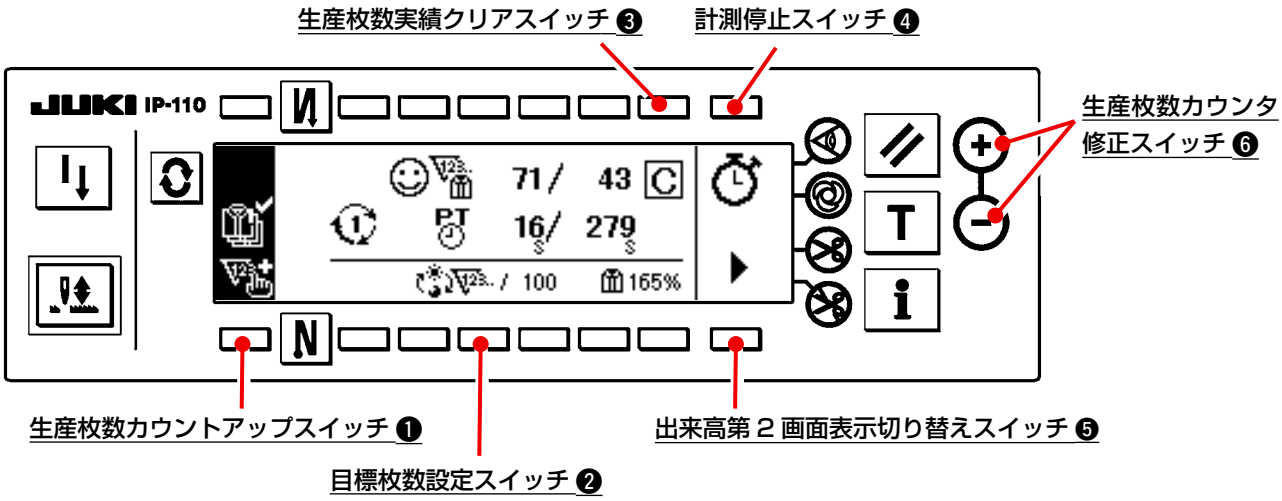
4. 出来高管理機能の操作

出来高管理画面には、縫製作業の出来高情報を表示する第１画面と、第１画面の動作設定を行う第２画面とがあります。

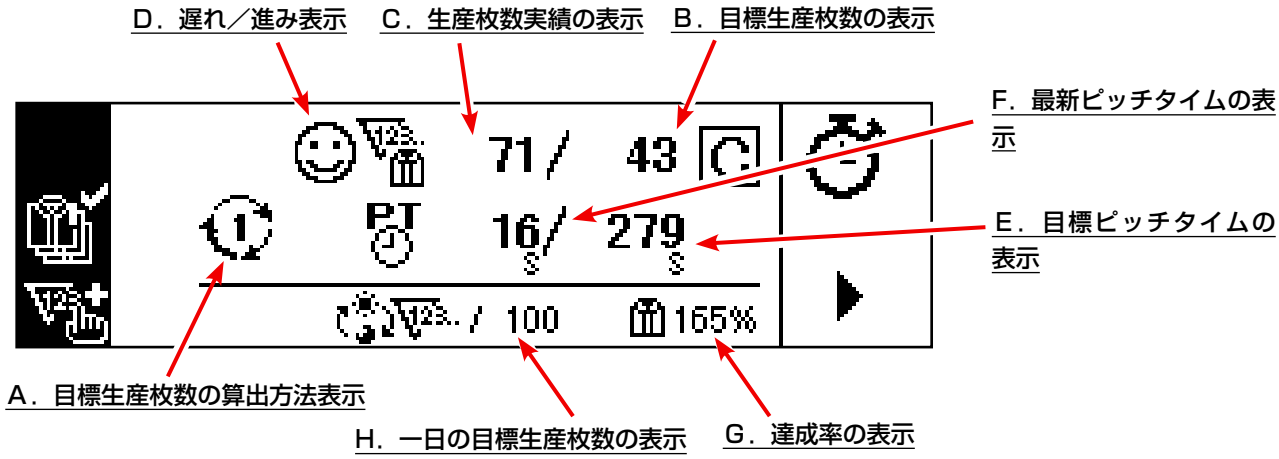
4-1. 出来高管理第１画面

出来高管理第１画面では、作業時間に応じた目標生産枚数と実生産枚数を表示して縫製作業の遅れ、進みをリアルタイムに通知します。縫製作業者は常に自分の作業ペースを確認しながら作業ができるため、達成意識が高まり大幅な生産性アップにつながります。

＜出来高管理第１画面（操作スイッチ＞



＜出来高管理第１画面（表示情報）＞



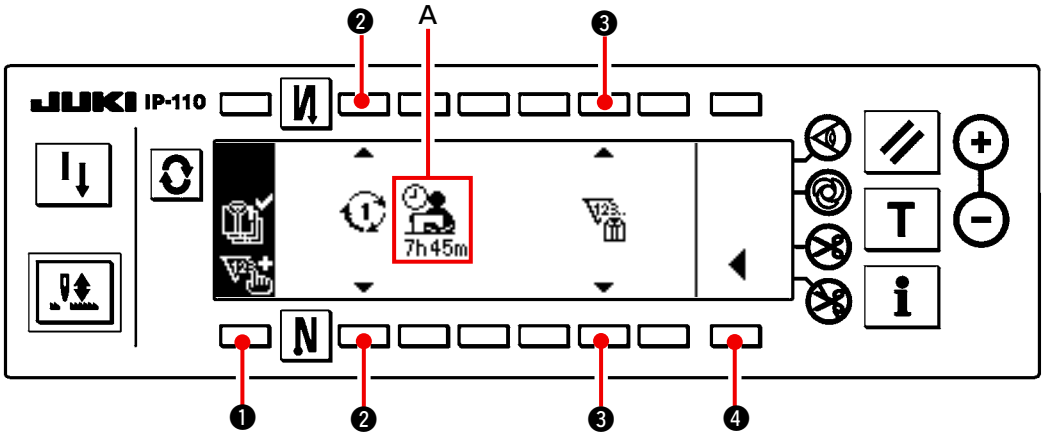
出来高管理第１画面の表示情報と操作スイッチの説明

No.	設定項目	内容
A	目標生産枚数の算出方法表示	現在選択されている目標生産枚数の算出方法を表示します。 ：ピッチタイムによるカウントアップ ：作業開始／終了時刻と総生産枚数によるカウントアップ
B	目標生産枚数の表示	現時点での目標生産枚数を表示します。
C	生産枚数実績の表示	生産枚数実績値を表示します。
D	遅れ／進み表示	生産枚数実績が現時点での目標生産枚数より少ない場合には を表示し、同じあるいは多い場合には を表示します。
E	目標ピッチタイムの表示	時間経過により目標生産枚数をカウントアップさせるための目標ピッチタイムを表示します。 ：ピッチタイムによるカウントアップの場合、出来高管理機能設定画面で設定したピッチタイムを表示します。 ：作業開始／終了時刻と総生産枚数によるカウントアップの場合、作業時間と総生産枚数から算出されるピッチタイムを表示します。
F	最新ピッチタイムの表示	糸切りから糸切りまでの時間を計測して表示します。 ※ ピッチタイムが 1800 秒（30 分）以上の場合、異常データとみなし、---- のバー表示します。
G	達成率の表示	現時点での目標生産枚数に対する生産枚数実績の割合を表示します。 現時点までの作業ペースを知ることができます。
H	１日の目標生産枚数表示	現在選択されている目標生産枚数算出方法に対応する１日の目標総生産枚数を表示します。
❶	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❷	一日の目標生産枚数設定スイッチ	１日の目標総生産枚数を設定します。 ※スイッチを押すと数値入力ポップアップ画面が表示されますので、設定値を入力してください。
❸	生産枚数実績クリアスイッチ	生産枚数実績値をクリアします。 １日の作業の開始時に実績値をクリアしてから作業を開始してください。
❹	計測停止スイッチ	ミシン稼動データの計測と記録を停止します。 計測中は を計測停止中は を表示します。
❺	出来高第２画面表示切り替えスイッチ	出来高第２画面を表示します。
❻	生産枚数カウンタ修正スイッチ	生産枚数を１ずつ+、－して修正できます。

4-2. 出来高管理第２画面

出来高管理第２画面では、出来高管理第１画面の目標生産枚数と生産枚数実績のカウントアップ方法を選択します。

＜出来高管理第２画面＞



No.	設定項目	内容
A	目標ピッチタイムまたは総作業時間の表示	：ピッチタイムによるカウントアップの場合 出来高管理機能設定画面で設定したピッチタイムを表示します。 ①～③：作業開始／終了時刻と総生産枚数によるカウントアップの場合 作業開始時刻と作業終了時刻に休憩時間を加味した総作業時間を計算して表示します。
❶	生産枚数カウントアップスイッチ	生産枚数を＋１枚カウントアップします。
❷	目標生産枚数のカウントアップ方法選択スイッチ	目標生産枚数のカウントアップ方法を選択します。 ：ピッチタイムによるカウントアップ 出来高管理機能設定画面で設定したピッチタイムＡで目標生産枚数をカウントアップします。 ①～③：作業開始／終了時刻と総生産枚数によるカウントアップ 作業開始時刻と作業終了時刻に休憩時間を加味した総作業時間と１日の目標総生産枚数から求められるピッチタイムで目標生産枚数をカウントアップします。
❸	生産枚数実績のカウントアップ方法選択スイッチ	出来高管理第１画面で表示して管理する生産枚数実績をオペレータＩＤ、縫製品品番、工程番号に関連付けて管理するか、関連付けずに管理するかを設定します。 ：作業管理画面で設定されているオペレータＩＤ、縫製品品番、工程番号に無関係に生産枚数実績をカウントして管理する。 ：作業管理画面で設定されているオペレータＩＤ、縫製品品番、工程番号が全て一致する条件で作業された生産枚数のみ表示して管理する。
❹	出来高管理第１画面表示スイッチ	出来高管理第１画面を表示します。

Ⅳ. エラー編

生産支援システムを使用する上で発生するエラー一覧です。各パネル操作で発生するエラーは、個別の取扱説明書をご覧ください。

エラー No.	エラー項目	エラー内容	解除方法
041	ソーイングレコーダエラー	ソーイングレコーダのデータに異常がある場合に表示されます。	リセットスイッチ
044	日付時刻エラー	日付時刻の操作やデータに異常がある場合に表示されます。	リセットスイッチ
053	生産支援機能初期化通知（エラーではありません）	生産支援機能の初期化操作を実施した場合やプログラムのバージョンアップを実施した場合に表示されます。	電源 OFF
055	出来高管理エラー	出来高管理のデータに異常がある場合に表示されます。	リセットスイッチ
056	作業管理エラー	作業管理のデータに異常がある場合に表示されます。	リセットスイッチ
057	ピッチタイムモニタエラー	ピッチタイムモニタのデータに異常がある場合に表示されます。	リセットスイッチ